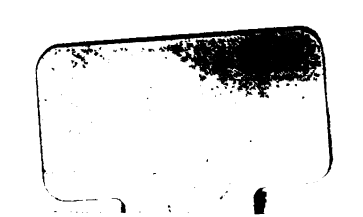

E. H. B.






W.H. LANGERVELD
BOEKBINDER
AMSTERDAM.

Sammlung
zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der

Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.

In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte

unter ständiger Mitarbeiterschaft

der Herren Dr. Th. S. Flatau in Berlin, Dr. W. Freudenthal in New-York, Dr. Max Hagedorn in Hamburg, Privatdozent Dr. G. Heermann in Kiel, Sanitätsrath Dr. Hopmann in Köln, Privatdozent Dr. Kafemann in Königsberg i. Pr., Dr. R. Kayser in Breslau, Prof. Dr. Kirchner in Würzburg, Hofrath Dr. Krieg in Stuttgart, Privatdozent Dr. L. Réthi in Wien, Prof. Dr. L. Stacke in Erfurt, Prof. Dr. Strübing in Greifswald, Privatdozent Dr. H. Suchannek in Zürich, Prof. Dr. A. Valentin in Bern, Prof. Dr. Walb in Bonn, Dr. E. Winckler in Bremen

herausgegeben

von

Dr. Maximilian Bresgen

in Wiesbaden.

V. Band.

Halle a. S.
Verlag von Carl Marhold
1902.

Inhalts-Verzeichnis.

Originalaufsätze.

Seite

Abeles, Dr. **Gust.,** Wien. **Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen und Gegenanzeigen** . . . . 304 u. 327
Baumgarten, Universitäts-Dozent Dr. **Egmont,** Budapest. **Ueber Schlingbeschwerden bei Erkrankungen des unteren und oberen Rachenanteiles** 366
Cordes, Dr. **H.,** Berlin. **Beitrag zur Ätiologie der chronischen Nasennebenhöhlen-Empyeme** 158
Felix, Dr. **Eugen,** Bukarest. **Die Schleimpolypen der Nase** . . 263
Fliess, Dr. **Wilh.,** Berlin. **Über den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan** 238
Gutzmann, Dr. **Herm.,** Berlin. **Von den verschiedenen Formen des Näselns** . . . . 73, 99 u. 131
Hagedorn, Dr. **Max,** Hamburg. **Schwere spontane Nasenblutung nach einer Ausräumung adenoider Vegetationen** 120
Hagedorn, Dr. **Max,** Hamburg. **Meine Erfahrungen bei der Zuheilung alter Trommelfelllöcher mittelst Trichloressigsäure** 199
Heermann, Privatdozent Dr. **G.,** Kiel. **Scharlach und Ohr** . . 33
Heermann, Privatdozent Dr. **G.,** Kiel. **Aufforderung zu einer Sammelforschung über den Ménièr'schen Symptomenkomplex** 67
Heermann, Privatdozent Dr. **G.,** Kiel. **Kasuistische und kritische Mitteilungen zum Ménièr'schen Symptomenkomplexe** 295 u. 359
Kompe, Dr. **Karl,** Friedrichsroda. **Die Behandlung des Nasenblutens innerhalb der Grenzen der allgemeinärztlichen Praxis** 56
Lauffs, Dr., Paderborn. **Rhinitis gonorrhoica bei Erwachsenen** 345
Liebmann, Dr. **Alb.,** Berlin. **Die Sprache schwerhöriger Kinder** 1
Peltesohn, Dr. **Felix,** Berlin. **Über die Angina lacunaris des Nasenrachenraumes** 182
Ritter, Dr., Berlin. **Der üble Mundgeruch, seine Ursachen und seine Behandlung** 283
Sokolowski von, Dr. **A.,** Warschau. **Über die Erscheinungen von Seiten der Respirationsorgane bei arthritisch beanlagten Individuen** 22
Suchannek, Privatdozent Dr. **H.,** Zürich. **Chloromethylmenthyläther** (Wedekind), ein zweckmässiges Inhalationsmittel 116
Suchannek, Privatdozent Dr. **H.,** Zürich. **Über Tuberkulome der oberen Luftwege.** Nach eigenen und fremden Erfahrungen 167 u. 204
Treitel, Dr., Berlin. **Über Agoraphobie und verwandte Zustände bei Erkrankungen des Ohres** 231

Versammlungsberichte.

Bericht über die 10. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Breslau, am 24. und 25. Mai ds. Js. 221
Bericht über die 8. Versammlung süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg, am 27. Mai 1901 . . . .

Bücherschau.

Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohren-Krankheiten von Richard Kayser 30
Die Bewegungsphänomen in der Mund- und Rachenhöhle bei Insuffizienz der Aortenklappen von Herm. Schlesinger 64
Über therapeutische und diagnostische Verwendung von Nebennieren-Präparaten in den oberen Luftwegen von Max Mosse 66
Die Entstehung und Ursache der Taubstummheit von Fritz Danziger 84
Der Wert der Inhalationen und die Bedeutung des Wiesbadener Thermalwassers für die Erkrankungen der Atemwege von Maximilian Bresgen 97
Der Kopfschmerz bei Nasen- und Rachen-Leiden und seine Heilung, unter besonderer Berücksichtigung der angeborenen und erworbenen

Seite
Unregelmässigkeiten der Nasenscheidewand von Maximilian Bresgen 124
Le pharynx. Anatomie et Physiologie von Chauveau 125
Die Mechanik des Hörens und ihre Störungen von Gustav Zimmermann 125
Die Krankheiten des Kehlkopfes von L. Réthi 165
Über die nachteilige Beeinflussung des Schwimmunterrichtes durch Verengerung der oberen Luftwege von Ernst Barth 166
Lehrbuch der Ohrenheilkunde von Vikt. Urbantschitsch . . . 189
Über sympathische Ohrenerkrankungen von Rhese 189
Niesskrampf bei einer Schwangeren von Korn 190
Über nasale Sehnervenleiden von Mendel 190
Plötzlicher Tod nach Herausschneidung v. vergrösserten Gaumenmandeln, ob durch Verblutung, Erstickung oder Shock von Schuchardt . 191
Über Kehlkopferkrankungen im Verlaufe des Diabetes (Laryngitis diabetica) von O. Leichtenstern 191
Die hereditäre Nasensyphilis der Neugeborenen und Säuglinge von Hochsinger 192
Untersuchungen über Mundhygiene von C. Röse 193
Welchen Standpunkt dürfen wir jetzt in der Frage der Therapie chronischer Mittelohreiterungen einnehmen und wie steht es mit der Cholesteatomfrage von Ernst Leutert 194
Über die Wirkung des Nebennierenextraktes auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes von L. Harmer 230
Lehrbuch der Ohrenheilkunde von A. Politzer 262
Zahn- und Mundleiden mit Bezug auf Allgemeinerkrankungen von P. Ritter 318
Bemerkungen über Anämisierung der Nasenschleimhaut von Max Mosse 319
Über die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen von Arth. Schiff 319
Die Verengerungen der Luftwege von Pieniazek 321
Der Erfolg der Serumtherapie bei der diphtheritischen Larynxstenosen von D. Galatti 323
Die Anwendung des Chloromethylmenthyläthers als Schnupfenmittel Seifert 323
Atlas der Nasenkrankheiten von Rob. Krieg 324
Histoire des maladies du pharynx von Chauveau 324
Typische Form von Kehlkopf-Neuralgie von G. Avellis 325
Zur Behandlung der Pachydermia laryngis mit Salizylsäure von W. Sublinski 326
Beitrag zur Kenntnis der Knochenblasen in der mittleren Nasenmuschel von Alb. Sundholm 351
Über die Bedeutung des Schleimhautgeschwüres bei der akuten Nebenhöhleneiterung von G. Avellis 354
Ein neuer Gesichtspunkt in der Behandlung des frischen Schnupfens von G. Spiess 354
Über Stomatol von Muskat 356
Zur Ätiologie der adenoiden Vegetationen von E. Bloch . , . . . 357
Zur Kenntnis des otitischen Hirnabszesses von Vikt. Hammerschlag 387
Die rheumatischen Affektionen des Gehörnervenapparates von Privatdozenten Dr. Viktor Hammerschlag 382
Zur Kenntnis des otitischen Hirnabscesses von Privatdozenten Dr. Viktor Hammerschlag 284
Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Meningitis serosa von Privatdocenten Dr. Viktor Hammerschlag 387
Über Spätdiphterie im Nasenrachanraume von Dr. Eschweiler . . . 389
Über Blutungen nach Operationen an den Gaumentonsillen von Prof. Dr. Seifert 390

Mitteilungen.

Bresgen, Reizung und Entzündung der Nasenschleimhaut in ihrem Einflusse auf die Atmung und das Herz. Russ. Übersetzung von Prof. G. von Oettingen 230

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der

Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.

In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. 15. Januar 1901. Nr. 1.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Die Sprache schwerhöriger Kinder.

Von

Dr. med. Alb. Liebmann, Arzt für Sprachstörungen zu Berlin.

Das Gehör hat zur Sprache eine doppelte Beziehung. Erstens übermittelt es uns die Sprache der Umgebung, zweitens kontrolliert es unsere eigene Lautbildung. Wir müssen daher auch die Schädigungen der Sprache von Seiten mangelhaften Gehörs in zwei verschiedenen Richtungen suchen, einerseits in dem mangelhaften Sprachverständnis und den daraus resultierenden Folgen, andererseits in einer undeutlichen Aussprache.

Je nach dem Zeitpunkte, in dem die Gehörsherabsetzung eintritt, sind diese Schädigungen der Sprache größer oder geringer. Besteht die Schwerhörigkeit von Geburt an oder tritt sie im ersten oder zweiten Lebensjahre auf, so wird infolge des mangelhaften Sprachverständnisses die Sprachentwicklung mehr oder weniger verhindert oder gehemmt. Ob ein solches schwerhöriges Kind noch spontan sprechen lernt, hängt natürlich in erster Linie von dem Grade der Gehörsstörung ab; doch kommen dabei noch andere wichtige Faktoren in Betracht. Ich habe Fälle gesehen, die noch spontan sprechen lernten, trotzdem laute Konversationssprache nur „ad concham“ gehört wurde.

Ausser dem Grade der Gehörsherabsetzung haben auch die Intelligenz des Kindes und das Verhalten der Umgebung großen Einfluss darauf, ob das Kind spontan die Sprache erlernt. Intelligente Kinder lernen noch bei einem Grade von Schwerhörigkeit spontan sprechen, der weniger intelligente zur Stummheit verurteilt. Ferner ist es für eine spontane Sprachentwicklung wichtig, dass die Umgebung den Kindern gegenüber sich nicht der bequemen Zeichensprache, sondern der Lautsprache bedient und dass sie sich bemüht, dem mangelhaften Gehör des Kindes durch eine möglichst laute, scharf artikulierte Sprache entgegenzukommen. In dieser Hinsicht wird oft gefehlt. Unter den Laien ist meist die Ansicht verbreitet, dass jedes Kind „von selbst" sprechen lerne und dass das Verhalten der Umgebung in dieser Beziehung ganz irrelevant sei. Man weiss zwar, dass taubgeborene Kinder stumm bleiben; aber man macht sich nicht klar, dass normale Kinder doch nur deshalb „von selbst" sprechen lernen, weil sie täglich und stündlich, allerdings ohne besondere Veranstaltung, die Sprache ihrer Umgebung hören. Soll ein schwerhöriges Kind spontan sprechen lernen, so muss es vor allen Dingen die Sprache der Umgebung verstehen können. Dazu genügt es aber nicht, wenn man zu dem Kinde wohl hin und wieder laut und deutlich spricht, im Allgemeinen aber sich mit ihm durch Zeichen verständigt. Vielmehr muss das Kind so viel und so oft deutlich sprechen hören, dass daraus ein andauernder Reiz zur Sprachentwicklung resultiert. Manche Eltern entwickeln in der That eine ausserordentliche Energie und Geduld und bringen es denn auch durch ihre eigene laute, scharf artikulierte Sprache dazu, dass ein sehr schwerhöriges Kind doch noch spontan sprechen lernt. Im Allgemeinen aber siegt der Unverstand. Man wundert sich zwar, dass die Kinder nicht „von selbst" sprechen lernen; man macht ihnen aber nur Zeichen, da es doch schneller geht. Ab und zu freilich nimmt wol ein energischer Vater das Kind vor und sucht es mit Gewalt zum Sprechen zu bewegen. Die Folge solcher turbulenten Szenen ist dann eine hartnäckige Abneigung der Kinder gegen die Lautsprache. So kommt es, dass oft Kinder,

die gar nicht so sehr schwerhörig sind, doch nicht spontan sprechen lernen.

Bemerkenswert ist, was auch Gutzmann hervorhebt, dass eine bis etwa zum 7. Lebensjahre auftretende hochgradige Schwerhörigkeit noch im Stande ist, die bereits erlernte Lautsprache wieder zum Verschwinden zu bringen. Die Ursachen dieser merkwürdigen Erscheinung sind doppelte. Einmal sind die motorischen Sprachgewohnheiten des Kindes noch zu wenig gefestigt, sodass infolge der mangelhaften Kontrolle des Gehörs die Lautsprache an Deutlichkeit verliert und von den Kindern gern durch die Zeichensprache ersetzt wird. Zweitens ist die Umgebung oft zu bequem, um zu dem schwerhörig gewordenen Kinde nunmehr lauter und deutlicher als früher zu sprechen und bedient sich auch lieber der Zeichensprache. Wenn in solchen Fällen strenge auf eine Weiterführung der Lautsprache und auf Unterdrückung der Zeichensprache geachtet würde, könnte man meist ohne Kunsthülfe das Verschwinden der Sprache verhüten.

In manchen dieser Fälle verschwindet die Sprache jedoch nicht ganz, sondern es bleiben noch Rudimente zurück. Es entsteht dann im Ganzen dasselbe Bild, wie wir es sogleich bei den seit der Geburt oder seit den ersten Lebensjahren hochgradig schwerhörigen Kindern, die spontan sprechen gelernt haben, schildern werden.

Tritt die Schwerhörigkeit erst nach dem 7. Lebensjahre auf, so bleibt die Sprache zwar erhalten, verliert jedoch an Wolklang und Deutlichkeit und nimmt die karakteristischen lautlichen Mängel an, die wir unten eingehend betrachten werden.

Während nun bei geringerer Gehörsherabsetzung die Kinder spontan eine normale Sprache erlernen, bringen es hochgradig schwerhörige Kinder ohne Kunsthilfe meist nur zu einer unvollkommenen Sprache. Diese Mängel sind teils formaler teils motorischer Natur. Ob und in welchem Grade sie eintreten, darüber entscheidet, wie oben schon betont, nicht nur der Grad der Schwerhörigkeit, sondern neben der Intelligenz des Kranken ganz besonders das Verhalten der Umgebung.

Was zunächst die formalen Sprachmängel schwerhöriger

Kinder betrifft, so sind sie als ein Stehenbleiben auf einem frühen Standpunkt der geistigen und sprachlichen Entwicklung aufzufassen. Der Wortschatz dieser Kinder ist meist ausserordentlich gering; für viele der allergewöhnlichsten Dinge fehlen ihnen die betreffenden Worte; besonders die Bezeichnungen für viele Thätigkeiten und Eigenschaften, sowie für räumliche und zeitliche Verhältnisse mangeln. Über diesen Punkt täuscht man sich leicht. Die Eltern sind meist fest davon überzeugt, dass das Kind alles verstehe. Bei näherer Untersuchung bemerkt man aber, dass sie das Sprachverständnis des Kindes durch allerlei Gesten unterstützen, bei deren Fortfall die Worte vielfach unverstanden bleiben. Eine genaue Prüfung des Sprachverständnisses stösst häufig wegen des schlechten Gehörs und wegen der undeutlichen Aussprache der Kinder auf große Schwierigkeiten. Erst wenn die Kinder im Laufe der Behandlung deutlich sprechen und besonders lesen gelernt haben, pflegt es meist ganz klar zu werden, wie ausserordentlich wenig Worte manche schwerhörige Kinder überhaupt kennen.

Interessant ist es nun zu untersuchen, wie solche Kinder dem Mangel an Worten abzuhelfen versuchen. Meist ersetzen sie das fehlende Wort durch ein anderes, das in irgend einer Verbindung zu dem ersteren steht.

So tritt für ein fehlendes Substantiv oft ein anderes ein, das einen verwandten Begriff bezeichnet, z. B. für „Wagen“: „Pferd“, für „Feder“: „Tinte“. Häufig wird auch die Bezeichnung eines Teiles für die des Ganzen gebraucht, z. B. für „Wagen“: „Rad“ oder für: „Fenster“: „Haus“. In manchen Fällen treten auch die Bezeichnungen der einzelnen Teile für einander ein; so wird für „Fenster“ gesagt: „Thür“. Oft wird auch für ein fehlendes Substantivum das entsprechende Verbum oder ein Adjektiv gesetzt, das eine besonders hervorstechende Eigenschaft bezeichnet; z. B. für „Blume“: „rieche“, für „Scheere“: „schneide“, für „Suppe“: „heiss“, für „Himmel“: „hoch“. Ferner werden Dinge, die eine gewisse äussere Ähnlichkeit mit einander haben, oft mit demselben Wort benannt; z. B. wird das „Barometer“ als „Uhr“, die „Kochmaschine“

als „Ofen“, das „Sofa“ als „Stuhl“, die „Zeitung“ als „Buch“, das „Blatt“ als „Blume“, das „Spind“ als „Tisch“ bezeichnet.

Sehr häufig werden auch völlig differente Gegenstände mit demselben Wort benannt, wenn ihre Namen eine vielleicht nur ganz entfernte Klangähnlichkeit haben; so bezeichnen manche Kranke „Haut“ und „Haus“ mit dem einen Wort „Haut“, „Buch“ und „Tuch“ als „Buch“, ebenso „Mädchen“ und „Messer“ als „Mechen“, „Schirm“, „Fisch“ und „Tisch“ als „Tisch.“

Die Zahl der Verben, über die hochgradig schwerhörige Kinder verfügen, beträgt oft kaum ein Dutzend. Diese müssen dann zur Bezeichnung aller möglichen ähnlichen Thätigkeiten herhalten; z. B. wird oft für Ortsbewegungen wie „gehen“, „laufen“, „springen“, „fahren“, „reiten“, das eine Wort „gehen“ gesetzt, für „schreiben“ wird gesagt „malen“, für „trinken“: „essen“ usw. Viele Kranke suchen sich auch dadurch zu helfen, dass sie für das fehlende Verbum ein entsprechendes Substantivum oder Adjektivum gebrauchen, z. B. für „waschen“: „Wasser“, für „putzen“: „blank“.

Mit den Adjektiven pflegt es noch weit dürftiger zu stehen, als mit Substantiven oder Verben. Ihre Zahl beschränkt sich oft auf einige wenige. Von Adverbien fand ich häufig nur die Worte „oben“ und „unten“.

Präpositionen und Zahlwörter fehlen oft gänzlich.

Natürlich reicht für einigermaßen regsame Kinder diese wortarme Lautsprache zum Ausdruck ihrer Gedanken und Wünsche nicht aus und sie nehmen dann instinktiv die Zeichensprache zu Hilfe, in der manche eine eigenartige Fertigkeit haben. Am besten werden durch diese Zeichensprache noch Substantiva ausgedrückt. Sind die betreffenden Gegenstände, die bezeichnet werden sollen, in der Nähe, so deutet das Kind einfach darauf hin. Wenn die Gegenstände nicht gegenwärtig sind, so wird versucht, sie mit wenigen karakteristischen Strichen in die Luft zu zeichnen; meist wird dann noch zur Verdeutlichung eine Thätigkeit an diesem imaginären Bilde markiert. Das Wort „Trommel“ z. B. drückte ein schwerhöriger Knabe so aus, das er in der Luft einen Kreis beschrieb und dann mit der Hand mehrere Paukenschläge auf

den Mittelpunkt desselben ausführte. Personen, mit denen die Kinder öfter zusammen kommen, bezeichnen sie häufig durch Andeutung karakteristischer Eigentümlichkeiten (Korpulenz, Bart, Brille usw.).

Auch Verben werden durch entsprechende Gebärden ersetzt, z. B. „essen" durch kauende Bewegungen, „trinken", indem die Faust wie ein Becher zum Munde geführt wird, „kaufen" durch die Bewegung des Geldzählens usw.

Bei den Adjektiven und Adverbien versagt die Zeichensprache schon mehr. Am besten werden noch räumliche Verhältnisse, wie „klein-gross", „dick-dünn", „hoch-niedrig", „oben-unten" durch Zeichen ausgedrückt. Sonst verraten die angewanten Gesten nur Staunen, Bewunderung, Abscheu, sowie das Gefühl des Angenehmen, Unangenehmen, des Schmerzes usw.

Kranke, die schon Zahlenbegriffe haben, bedienen sich zur Bezeichnung der Zahlen 1—5 der Finger und drücken den Begriff „viele" durch mehrmaliges Erheben der beiden gespreizten Hände aus.

Natürlich reicht eine solche selbsterfundene Zeichensprache kaum zur Andeutung der Wünsche und Bedürfnisse des Kranken aus; einigermaßen kompliziertere Gedanken lassen sich durch die Zeichensprache nicht ausdrücken; am allerwenigsten aber ist sie im Stande, dasselbe für die geistige Entwicklung zu leisten wie die Lautsprache, nämlich die Gewinnung einer ungeheuren Menge von Begriffen an der Hand der Sprache. Es kann nicht genug betont werden, dass auch sehr intelligente schwerhörige Kinder in ihrer geistigen Entwicklung sehr erheblich zurückbleiben müssen, wenn sie gar keine oder nur eine unvollkommene Lautsprache besitzen. Diese Mängel der geistigen Entwicklung treten allerdings bei der üblichen oberflächlichen Untersuchung nicht hervor. Aber man findet sie sofort heraus, wenn man die Kranken nach dem von mir angegebenen Schema*) untersucht. Ich prüfe nämlich

*) vgl. Liebmann: Untersuchung und Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder. Berlin 1898.; Liebmann: Vorlesungen über Sprachstörungen. III. Heft (Hörstummheit). Liebmann: Geistig zurückgebliebene Kinder: Arch. f. Kinderheilk. 1899; Liebmann: Sprachentwicklung und Sprachstörung, Neurolog. Zentralbl. 1900.

nach einer besonderen Methode die Fähigkeiten der einzelnen zentralen Sphären (Sehen, Hören, Tasten, Schmecken, Riechen, Drucksinn, Temperatursinn, Geschicklichkeit der Hände und Sprachorgane) und finde auf diese Weise Defekte heraus, die einer weniger eingehenden Untersuchung verborgen bleiben. So kann man in dem akustischen Gebiete bei den meisten dieser schwerhörigen Kinder ein sehr mangelhaftes Sprachverständnis nachweisen. Vielen Kindern fehlen die Bezeichnungen für ganz gewöhnliche Dinge und Thätigkeiten des praktischen Lebens. Bei anderen ist der Wortschatz zwar größer, aber diese haben nur für einzelne Worte Sprachverständnis; selbst kurze zusammenhängende Sätze verstehen sie nicht. Auch in der optischen Sphäre findet man häufig bedeutendere Defekte. So werden einfache Formen-, Farben-, Größen-, Raum- und Lage-Verhältnisse oft gar nicht oder nur unvollkommen von einander unterschieden.*) Auch der Tastsinn ist oft nicht besonders ausgebildet, sodass bei verbundenen Augen Gegenstände durch das Tastgefühl schwerer oder gar nicht erkannt werden.

Es ist um so wichtiger, diese zentralen Defekte zu kennen, als sie die Ursache für eine eigentümliche Sprachstörung bilden, die man sehr häufig bei schwerhörigen Kindern findet, nämlich für den Agrammatismus.**) Sehr viele schwerhörige Kinder sind nämlich nicht im Stande, in zusammenhängenden, geordneten flektierten Sätzen zu sprechen. Die meisten Kinder reden in sog. „Satzworten“, d. h. sie bedienen sich zum Ausdrucke eines Gedankens immer nur eines einzigen Wortes, das sie übrigens nicht zu flektieren pflegen. Natürlich ist ein eindeutiges Verständnis dieses „Satzes“ nur möglich, wenn entsprechende Gebärden die Rede begleiten oder der Sinn des „Satzes“ durch die betreffende Situation näher illustriert wird. Häufig ist auch eine rudimentäre Satzbildung vorhanden, indem mehrere Worte entweder flexionslos oder mit schwach ange-

*) Auf die Art der Prüfung gehe ich hier nicht ein, sondern verweise auf die eben genannten Schriften.

**) vgl. Liebmann: Agrammatismus. Dtsch. Med. Pr. 1897 und Arch. f. Psychiatrie 1901, sowie die oben genannten Schriften.

deuteter Flexion zu einem satzähnlichen Gefüge zusammengestellt werden.

Die Ursache des Agrammatismus ist, wie ich nachgewiesen habe, in den oben geschilderten zentralen Defekten zu suchen. Diese Kranken sind durch ihr mangelhaftes Sprachverständnis und durch ihre eigene schwer verständliche Sprache von ihrer Umgebung in geistiger Beziehung mehr oder weniger isoliert. Die tausendfältigen Belehrungen, die normalhörenden Kindern von der Umgebung täglich geboten werden, können schwerhörigen Kindern nur in unvollkommener Weise zu Teil werden. Daher wird die geistige Entwicklung dieser Kinder oft sehr erheblich verzögert. Ihre Wahrnehmungen sind vielfach ungenau, ihre Vorstellungen häufig falsch, viele der gewöhnlichsten Begriffe mangeln völlig. Ein Kind, das auf einem solchen Standpunkte der Intelligenz steht, vermag natürlich nicht sich unserer exakten, geordneten, flektierten Sprache zu bedienen, sondern es wählt die seinem geistigen Habitus adäquate agrammmatische Form.

Bemerkenswert ist, dass bei hochgradiger Schwerhörigkeit diese formalen Sprachmängel durch einen gewöhnlichen Unterricht nicht beseitigt werden. Ich habe denn auch Erwachsene aus wolhabenden gebildeten Familien behandelt, die trotz langjährigen Unterrichts die agrammatische Sprache und das geringe Sprachverständnis beibehalten hatten. Sie hatten in den vielen Jahren weiter nichts gelernt, als ihren Namen schreiben und Worte und Silben in sinnloser Weise nachzumalen. Ich werde unten zeigen, wie leicht die beschriebenen formalen Mängel durch eine sachverständige Behandlung zu beseitigen sind.

Wir wenden uns nun zu den lautlichen Mängeln der Sprache infolge von hochgradiger Schwerhörigkeit. Die Autoren, z. B. Berkhan, Cöln, Flatau, Gutzmann, Treitel, Wolf u. a. weisen übereinstimmend auf den eigentümlichen monotonen Klang, die mangelhafte Betonung und die verwaschene Artikulation der Schwerhörigen hin. Diese Mängel treten nicht nur bei angeborener Schwerhörigkeit auf, sondern können mehr oder weniger auch bei später erworbener stärkerer Gehörsherabsetzung sich geltend machen. In der falschen Betonung und in der mangelhaften Artikulation liegen die eigent-

lichen Ursachen der Undeutlichkeit der Sprache der Schwerhörigen.

Sehr viele schwerhörige Kinder betonen überhaupt nicht, d. h. sie sprechen die Vokale der unbetonten Silben ebenso laut wie die der betonten. Andere legen wieder den Ton auf eine falsche Silbe und verändern so das Klangbild des Wortes in eigenartiger Weise, sodass es unserem Ohre ganz fremd klingt.

Besonders bei Kindern, die seit der Geburt oder seit den ersten Lebensjahren an hochgradiger Schwerhörigkeit leiden, pflegt die Klangfarbe der Vokale in karakteristischer Weise alteriert zu sein. Während normal hörende Kinder die Unterscheidung der Vokale nach dem Gehör erlernen, ist vielen schwerhörigen dieser Weg infolge der Undeutlichkeit des vernommenen Klangbildes und infolge der mangelhaften Kontrolle von Seiten des Gehörs mehr oder weniger verschlossen. Viele Kranke suchen zwar von selbst durch Beobachtung der Sprachbewegungen ihrer Umgebung die Laute zu erlernen; aber trotzdem sie ein aufmerksames Auge zu haben pflegen, so nehmen sie doch von der karakteristischen Vokalstellung meist nur die betreffende Gestaltung der Lippen wahr: die für den Vokalklang so wichtige Zungenlage bleibt ihnen fast immer verborgen. Infolge dessen sind die Vokale häufig undeutlich; verwante Vokale wie o und u, e und i werden oft nicht deutlich unterschieden. Auch die „langen" und „kurzen" Vokale pflegen nicht von einander unterschieden zu werden. Mit den Umlauten ist es meist noch schlimmer bestellt; besonders ö und ü fehlen oft und werden dann gewöhnlich durch o bezw. u ersetzt. Ein ä ist meist vorhanden und tritt sogar häufig für das fehlende e ein. Von Diphthongen ist das eu seltener vorhanden und wird meist durch ein kurzes nach a hinüberklingendes o ersetzt. Au und ei (gespr. ai) können meist gebildet werden; doch wird häufig das a dieser beiden Diphthonge abnorm breit gesprochen. Das ei wird auch öfter aus e und i gebildet und klingt dann ähnlich wie das rheinische ei. Wenn das au nicht vorhanden ist, tritt dafür meist ein nach o hinüberklingendes a ein.

Kinder mit angeborener oder frühzeitig erworbener hochgradiger Schwerhörigkeit verfügen oft nicht über alle Konso-

nanten. In hochgradigen Fällen sah ich fast alle Konsonanten fehlen, sodass meist nur die Vokale des Wortes gesprochen wurden. Am häufigsten fehlen die Konsonanten k. g, ss. s, sch, vorderes ch (z. B. im Worte „ich") und hinteres ch (z. B. im Worte „ach"). Für k und g treten dann meist t bezw. d ein. In manchen Fällen auch artikulieren die Kranken das k und g zwar richtig hinten am Gaumen, aber nicht mit dem Zungenrücken, sondern mit der Zungenspitze, wodurch dann die K-Laute in eigenartiger Weise verstümmelt werden. Die schwierigen S-Laute können sehr viele Kranke gar nicht hervorbringen, und setzen dann dafür t bezw. d ein (z. B. „heit" für „heiss", „do" für „so", „tatte" für „tasche"); viele verstümmeln auch diese Laute, indem sie entweder die Zungenspitze durch die Zähne stecken (Sigmatismus simplex) oder den Luftstrom anstatt vorn über die unteren mittleren Schneidezähne seitlich über die Molares herauszischen lassen (Parasigmatismus lateralis). Häufig beobachtete ich auch, dass ein vorderes ch und ein j vorhanden waren und dann die übrigen S-Laute ersetzten (z. B. „heich" für „heiss", „jo" für „so", „tache" für „tasche"); oder die Kranken konnten nur ein scharfes ss hervorbringen und setzten es dann für die anderen S-Laute ein (z. B. „iss" für „ich", „tausse" für „tausche"). Über beide ch verfügen die Kinder selten. Meist können sie nur das vordere ch, und sprechen dies auch für das hintere. Öfters bilden die Kranken auch das hintere ch mit dem Zäpfchen als Zitterlaut ohne Stimme. Das j ist selten vorhanden; meist tritt dafür ein d, mitunter auch s oder l ein (z. B. „da", „sa", „la" für „ja"). Das r wird häufig zwar richtig mit dem Zäpfchen gebildet, wie es in unserer Gegend üblich ist, aber abnorm geschnarrt, d. h. es werden zu viele Vibrationen des Zäpfchens gemacht. Oft versuchen die Kranken auch das schwierige Zungen-r zu sprechen und setzen, da ihnen das nicht gelingt, für das r dann meist ein l. Die Konsonantenverbindungen mit r gelingen selten; meist wird das r hierbei ausgelassen, mitunter auch durch l ersetzt („beite" oder „bleite" für „breite"). F und w fehlen seltener; in solchen Fällen tritt dann p oder b ergänzend ein. Dagegen macht das l vielen schwerhörigen Kindern sehr große Schwierigkeiten. Manche

bringen es überhaupt nicht heraus und sprechen dafür ein d oder n. Andere können das l nur in der Mitte des Wortes bilden (z. B. im Worte : „alle“), aber nicht im Anlaut (z. B. für „labe“ : „dabe“ oder „nabe“) oder im Auslaute“ (z. B. für „öl“: „öt“ oder „ön“). Mit Konsonanten kann das l in den meisten Fällen überhaupt nicht verbunden werden; es wird dann ausgelassen (z. B. „bau“ für „blau“) oder durch r ersetzt („brau“ für „blau“).

Von den Nasenlauten fehlt das m selten, n öfters, ng sehr häufig (z. B. im Worte „hänge“). Für m wird meist b („but“ für „mut“), für n meist d oder l („dett“ oder „lett“ für „nett“), für ng ein n oder l oder g gesprochen (z. B. für „hänge“: „hänne“ oder „hälle“ oder „hägge“). Sehr häufig fehlt schwerhörigen Kindern das h; sie lassen es dann entweder aus (z. B. „abe“ für „habe“) oder sie sprechen dafür ein hinteres ch (z. B. „chabe“ für „habe“).

Die zusammengesetzten Konsonanten ps, ts (z), ks (x), kw (qu) fehlen sehr oft. Die meisten Kranken helfen sich, indem sie das s bezw. w auslassen (z. B. „heite“ für „heize“, „hekke“ für „hexe“, „kelle“ für „quelle“). Häufig tritt auch für das s ein vorderes ch ein (z. B. für „zeit“: „tcheit“, für „max“ : „makch“).

Abgesehen von den bisher erwähnten „litteralen“ Fehlern beobachtete ich bei vielen Kranken auch Mängel der Lautverbindung. Auf die fehlerhaften Konsonantenverbindungen des l und r habe ich schon oben hingewiesen. Viele Kranke können aber auch manche Konsonanten nicht mit allen Vokalen verbinden, trotzdem sie die betreffenden Vokale an andere Konsonanten mühelos anzufügen vermögen. Besonders unterliegen die Umlaute und Diphthonge, öfters auch o und u dieser Störung. Für die Umlaute und Diphthonge treten dann ähnlich klingende einfache Vokale ein (z. B. für „löte“: „lete“, für „heute“: „höte“); für u und o wird meist e oder a gesetzt („met“ oder „mat“ für „mut“).

Bemerkenswert ist nun, dass schwerhörige Kinder keineswegs alle Laute und Lautverbindungen, über die sie in exakter Weise verfügen, auch immer richtig anwenden. Abgesehen davon, dass sie viele Worte zu ungenau hören, um sie genau wieder-

geben zu können, sind die motorischen Fähigkeiten meist zu wenig ausgebildet und es kommt infolge dessen beim Sprechen von Worten zu eigentümlichen Assimilationen. Daher werden auch solche Worte oft ungenau gesprochen, deren Silben die Patienten einzeln ganz genau bilden können. So besteht häufig das Bestreben, die Vokale aufeinanderfolgender Silben zu assimilieren; z. B. wird für „bade": „bada" gesprochen, trotzdem der Kranke ganz gut „de" sagen kann. Besonders oft fand ich solche Assimilationen bei anlautenden Konsonanten. Sehr viele Kranke z. B. haben das Bestreben, die Anfangskonsonanten aufeinander folgender Silben an die gleiche Artikulationsstelle zu verlegen; beginnt z. B. die erste Silbe eines Wortes mit einem Lippen-, die zweite mit einem Zahnlaute, so wird der letztere oft ebenfalls durch einen Lippenlaut ersetzt oder umgekehrt (z. B. für „bade": „babe" oder für „diebe" : „diede"); sobald man die Silben einzeln vorspricht, verschwindet die Störung. In ähnlicher Weise bewirkt ein anlautender Verschlusslaut der ersten Silbe, dass der Reibungslaut der zweiten ebenfalls in einen Verschlusslaut umgewandelt wird oder auch umgekehrt (z. B. „taupe" für „taufe" oder „lale" für „lade"). Auch die Nasenlaute pflegen auf die benachbarten Konsonanten einen derartig sinnstörenden Einfluss auszuüben („mane" für „made", „tette" für „nette").

In Bezug auf die Prüfung der lautlichen Mängel füge ich noch hinzu, dass das Resultat bei der spontanen Sprache bedeutend ungünstiger zu sein pflegt als beim Nachsprechen; besonders wenn man bei dem letzteren den Kranken die Sprachbewegungen des Vorsprechenden mit den Augen verfolgen lässt. Um ein genaues Bild der Sprache des Kranken zu erhalten, ist es recht nützlich, beide Arten des Sprechens zu untersuchen. Während uns die spontane Sprache die ganze Schwere der Störung enthüllt, giebt das Nachsprechen uns wichtige Fingerzeige für Prognose und Therapie.

Diese Prüfung nehme ich in folgender Weise vor. Erstens zeige ich dem Kinde eine Reihe verschiedener Gegenstände oder Thätigkeiten in Wirklichkeit oder im Bilde und lasse das Gesehene mit Worten oder, wenn es geht, mit Sätzen beschreiben. Andererseits spreche ich aber auch Worte und passendenfalls

auch Sätze vor und lasse diese nachsprechen; wenn es sich um sehr bekannte Worte handelt, so erreicht man häufig ein deutlicheres Nachsprechen, sobald man bei Nennung des Wortes auf den betreffenden Gegenstand zeigt.

Die Behandlung ist je nach der Lage des einzelnen Falles verschieden. In manchen Fällen handelt es sich nur darum, die mangelhafte Aussprache zu verbessern, in anderen muss man dem Kranken auch alle fehlenden Worte und Begriffe und eine richtige grammatisch-syntaktische Sprache beibringen. Für die letzteren schwereren Fälle könnte man zur Beseitigung der Störung an den Besuch einer Taubstummenschule denken. Doch würde man unseren Kranken dadurch sehr schaden. Erstens ist der Verkehr mit Taubstummen für schwerhörige Kinder recht schädlich, weil sie dadurch mehr und mehr auf die Zeichensprache hingewiesen werden, die nun die Taubstummen einmal untereinander, trotz aller Bemühungen ihrer Lehrer, gern anwenden; sobald schwerhörige Kinder sich aber viel der Zeichensprache bedienen, werden sie der Lautsprache mehr und mehr entfremdet. Zweitens können selbst hochgradig schwerhörige Kinder viel schneller sprechen lernen und in schnellerem Tempo unterrichtet werden als Taubstumme, und es wäre ein Unrecht, solche Kinder den Methoden des Taubstummenunterrichts zu unterwerfen.

Was nun zunächst die Behandlung der undeutlichen Aussprache betrifft, so sind die Aussichten, eine einigermaßen natürliche, leicht verständliche Sprache zu erzielen, bei unseren schwerhörigen Kindern weit besser als bei Taubstummen. Während man bei letzteren nur auf Gesicht und Gefühl zur Erlernung der Sprache seine Zuflucht nehmen kann, steht uns bei Schwerhörigen immer noch das Gehör zur Verfügung, das sich durch systematische Übungen häufig ja noch verbessern lässt*). Besonders die feinen Unterschiede der Betonung, der Länge und Kürze der Vokale, die Unterscheidung der S-Laute und ähnliche Feinheiten kann man den schwerhörigen Kindern weit eher deutlich machen als Taubstummen.

Wenn Laute fehlen, so werden dieselben vorgesprochen und

*) Vgl. die Arbeiten von Bezold, Freund, Gutzmann, Treitel, Urbantschitsch u. A.

dann mit Hilfe des Gesichts vorgeführt, indem der Kranke die Sprachbewegungen des Arztes und seine eigenen im Spiegel beobachtet. Auf diese Weise lernt der Kranke zugleich sein mangelhaftes Gehör durch das Ablesen der Sprache vom Munde ergänzen.

Oft ist es nützlich, die Laute zunächst durch Kunstgriffe an den Sprachorganen des Kranken hervorzurufen, bis er sie dann bald von selbst erlernt. Es würde zu weit führen, alle diese einzelnen Kunstgriffe zu schildern. Ich verweise in dieser Beziehung besonders auf die Schriften von Gutzmann, sowie auf meine Vorlesungen, Heft II, und auf die ausführlichen Anweisungen in meiner Schrift über die „Untersuchung und Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder" (Berlin 1898). Einige Beispiele mögen zur Erläuterung dieser Behandlungsweisen genügen: Fehlt das u, so stülpt man die Lippen des Kranken rüsselförmig vor, während er kräftig intoniert; die Zunge stellt sich dann meist von selbst in die richtige, nach unten konvexe Lage. Wenn der Kranke diese nicht von selbst herausbekommt, so wölbt man ihm mit dem Finger von der Mundhöhle aus die Zunge etwas nach unten hervor. Ähnlich sind die Kunstgriffe bei o, nur werden die Stellungen weniger scharf ausgeprägt. Wird für e ein ä gesprochen, so drücke ich von unten her die Kiefer etwas zusammen, sodass aus der weiten a-Öffnung die kleinere e-Öffnung wird. Die fehlenden Umlaute werden leicht dadurch gewonnen, dass man den Kranken ein e bezw. i machen lässt, während man durch einen Kunstgriff schnell die Mundstellung für die betreffenden Grundvokale (a, u oder o) herstellt. Bei den Diphthongen au, ei (gespr. ai) und eu (gespr. oi) lässt man die Kranken den ersten Vokal recht lang intonieren und bringt dann plötzlich durch Kunstgriff die Stellung des zweiten Vokales hervor. Um die fehlenden K-Laute hervorzubringen, heisse ich die Kranken den Mund weit öffnen und fixiere dann durch Druck zwischen die Kiefer mit der Backenhaut die Zungenspitze; sobald man die Kranken in dieser Stellung ein t bezw. d versuchen lässt, entstehen von selbst die betreffenden K-Laute. Wenn die F-Laute fehlen, so legt man die Unterlippe des Kranken an die oberen Zähne und lässt stark ausatmen.

Kann der Kranke kein sch ausführen, so drücke ich mit

dem Mittelfinger der linken Hand den Unterkiefer an den Oberkiefer während Zeigefinger und Daumen die Lippen rüsselförmig vorstülpen; gleichzeitig drücke ich mit einem Stäbchen die Zungenspitze von den Zähnen fort; wenn der Kranke in dieser Stellung ausatmet, so entsteht ein sch. In ähnlicher Weise werden die übrigen fehlenden Laute eingeübt.

Bei vielen hochgradig schwerhörigen Kindern kann man wohl zur Einübung schwieriger Laute und Silben auf das Gehör zurückgreifen; doch ist dieses häufig zu mangelhaft, als dass man ihm die ständige Auffassung scharf unterschiedener Laute und Silben zumuten könnte. Es gelingt z. B. einem Kranken „ad concham" den Unterschied zwischen einem „langen" und „kurzen" Vokale vorzuführen und ihm danach auch bald diese feinen Unterschiede der Klangfarbe*) beizubringen. Da aber viele Kinder zur richtigen Auffassung der Sprache auch die Sprachbewegungen des Arztes beobachten müssen und es ausserdem sehr unbequem und ermüdend ist, so kann man nicht fortwährend „ad concham" sprechen. Ich pflege deshalb, nachdem das Kind vermittelst des Gehörs die betreffenden Laute oder Silben gelernt hat, ihm vorläufig noch durch bestimmte Zeichen anzugeben, welche Laute oder Silben im einzelnen Falle gefordert werden. Solche Zeichen erleichtern die Erlernung einer richtigen Aussprache sehr. Beispiele: Wenn ein Kind die „langen" und „kurzen" Vokale verwechselt, so deute ich durch eine langsame horizontale Handbewegung an, dass der betreffende Vokal „lang" gesprochen werden soll; bei den „kurzen" Vokalen hingegen führe ich mit der Hand einen kurzen senkrechten Schlag nach unten aus. Sehr häufig versehen die Kranken einen stimmlosen Konsonanten (p, t, k, f, ss, sch, ch) fälschlich mit einem e, z. B. „aufe" (auf), „thute" (thut), „schelau" (schlau), „terete" (trete). In solchem Falle halte ich bei dem betreffenden Laute die Hand des Kindes an seinen Mund, zum Zeichen dessen, dass der Laut nur gehaucht werden soll ohne Vokal. Wenn der entgegengesetzte Fehler gemacht wird (z. B. „lipp" für „lippe", „mück" für „mücke", „küch" für „küche"), so führe ich bei der betreffenden

*) Bei den „langen" und „kurzen" Vokalen handelt es sich nicht um einen Unterschied der Zeit, sondern der Klangfarbe, vergl. meine Vorlesungen über Sprachstörungen, Heft II, S. 54.

Silbe einen kräftigen schrägen Strich durch die Luft, um anzudeuten, dass dem Konsonanten noch ein Vokal folgen soll. Wird einem auslautenden l, m, n, r fälschlich ein Vokal angefügt (z. B. „wahle“ für „wahl“, „kame“ für „kam“, „danne“ für „dann“, „ohre“ für „ohr“), so mache ich mit der Hand eine horizontale schwingende Bewegung, zum Zeichen, dass der Endkonsonant mit Stimmklang gehalten wird ohne folgenden Vokal. Bei dem umgekehrten Fehler (also „kell“ für „kelle“, „gemm“ für „gemme“, „tann“ für „tanne“), deute ich wieder wie oben durch einen kräftigen schrägen Luftstrich an, dass dem m, n, l, r noch ein e folgen soll.

Die Kinder lernen die Bedeutung dieser einfachen Zeichen sehr leicht.

Bei hochgradiger Schwerhörigkeit stösst die Erlernung einer richtigen Aussprache auf sehr große Schwierigkeiten. Wenn man nämlich einen solchen Kranken auffordert, ein Wort nachzusprechen, so dauert es einerseits häufig ziemlich lange, bevor er es überhaupt genau genug versteht, um es richtig wiedergeben zu können, andrerseits aber ist die motorische Geschicklichkeit, wie wir sahen, zu gering, sodass beim Sprechen von Worten häufig die eigentümlichen Assimilationen auftreten; hat aber der Kranke das Wort endlich nach vielen Mühen richtig herausgebracht, so sind das innere Klangbild und die Bewegungsvorstellung desselben, die im Gedächtnis deponiert werden, so schwach, dass das Wort sehr bald, meist schon nach wenigen Sekunden, wieder völlig vergessen ist. Sobald das Wort das nächste Mal herankommt, beginnt derselbe Kampf von Neuem. In solchem Falle muss man dem mangelhaften akustischen und motorischen Gedächtnisse von der optischen Seite her zu Hilfe kommen. In gewisser Weise geschieht das ja schon dadurch, dass man das Kind anleitet, die Sprachbewegungen der Umgebung und seine eigenen mit dem Auge, nötigenfalls mit Hilfe des Spiegels zu beobachten. Immerhin ist dies optische Hilfsmittel zu mangelhaft. Am besten kommt man zum Ziele, wenn man solchem Kinde sofort das Lesen beibringt. Sobald der Kranke lesen kann, ist es leicht, ihm jedesmal den fehlerhaften Laut bezw. die fehlerhafte Silbe aufzuzeigen. Durch das Lesen hören die vielen Missverständnisse auf, und es prägen sich auch

auf diese Weise die richtigen Worte leichter ein, indem das Schriftbild die mangelhaften Klang- und Bewegungs-Vorstellungen ergänzen hilft.

Wegen des großen praktischen Interesses will ich die Leseunterrichts-Methode, die ich bei schwerhörigen Kindern anwende, mit einigen Strichen skizzieren. Wie auch Gutzmann empfiehlt, wird jeder Buchstabe auf ein kleines Kärtchen geschrieben. Ich bringe auch die Diphthonge, die Dehnungszeichen und die Doppelbuchstaben auf ein Kärtchen, also au, ei, eu, ah, eh, ih, ie, mm, pp, ck, tz usw. Dadurch wird den Kindern das Lesen ausserordentlich erleichtert. Sobald nämlich die genannten Buchstaben getrennt geschrieben werden, setzen die Kinder die Diphthonge aus falschen Vokalen zusammen und wollen alle die Dehnungszeichen und Doppelbuchstaben mitlesen. Nachdem die Kinder einen Laut richtig gelernt haben, zeige ich ihnen auf dem Kärtchen den betreffenden Buchstaben. Es werden gleich alle Buchstaben herangenommen. Die Kinder werden dann geübt, sowohl bei Nennung eines Lautes den zugehörigen Buchstaben zu finden, als auch bei Vorweisung eines Buchstabens den betreffenden Laut hervorzubringen.

Hierauf beginnt das Lesen von Silben. Zunächst kommen die Buchstaben l, w, m heran. Da die Laute leicht vom Munde abgelesen, auch beliebig verlängert werden können, so bieten sie den Kindern wesentliche Erleichterungen dar. Jede Silbe wird aus den betreffenden Kärtchen zusammengelegt. Sobald Silben mit den genannten Buchstaben richtig gelesen werden, kommen sofort die übrigen Konsonanten heran. Meist können die Kinder in wenigen Tagen alle Silben gut lesen. Sie lernen dann gleich umgekehrt, vorgesprochene Silben aus den Buchstabenkärtchen zusammenlegen; natürlich macht diese Übung den schwerhörigen Kindern recht viel Mühe, aber sie ist notwentig als Übergang zum Schreiben.

Bei den Schreibübungen wird von pädagogischer Seite meist der Fehler gemacht, dass man die schwerhörigen Kinder abschreiben lässt. Ich habe es schon öfter erlebt, dass solche Kranke nach jahrelangem Unterrichte alle möglichen Worte und Sätze abschreiben konnten, aber meist die Bedeutung des Geschriebenen nicht wussten. Ich halte es daher bei unseren

Kranken für notwendig, nachdem die erste mechanische Fertigkeit im Schreiben erreicht ist, nur noch auf Diktat schreiben zu lassen. Ich diktiere erst Buchstaben, dann Silben, schliesslich Worte und Sätze.

Wenn die Kinder Silben lesen können, werden aus den Kärtchen zunächst zweisilbige Worte mit je zwei Lauten in der Silbe zusammengestellt und zwar zunächst so, dass zwischen den Silben eine größere Lücke bleibt. Beim Lesen von Worten hat man mit ähnlichen Assimilationen zu kämpfen, wie ich sie oben beim Sprechen geschildert habe; es dauert häufig einige Tage, bevor sich die Kinder einigermaßen davon frei machen können. Durch die oben angegebenen Zeichen wird das Lesen ausserordentlich erleichtert.

Die Lesebeispiele entnehme ich meinen „Übungstafeln für Stammler, sowie für hörstumme und geistig zurückgebliebene Kinder“ (5. Heft meiner Vorlesungen, Berlin 1900). Dort sind in systematischer Weise ähnlich klingende Worte zusammengestellt, die sich immer nur in 1 bis 2 Lauten von einander unterscheiden z. B. bade, bude, bode, baude, beide usw. Das Zusammensetzen der Worte aus den Buchstabenkärtchen geht sehr rasch und erfordert weniger Zeit, als wenn man die Worte aufschreiben wollte. Durch die Beispiele der Übungstafeln lernen die Kinder nicht nur sehr schnell lesen, sondern auch alle diese ähnlichen Worte vollkommen deutlich aussprechen. Meist können die Kinder in vier Wochen fertig lesen. Das Lesen wird dann in folgender Weise zur Erzielung einer deutlichen Aussprache verwendet. Ich lege den Kindern selbstgefertigte Bilder vor, die wegen ihrer Größe, Farbenpracht und drastischen Holzschnittmanier die Aufmerksamkeit der Kranken in höchstem Maße fesseln, was bei diesen meist wenig erzogenen, flatterhaften Kindern keineswegs leicht ist. Die Bilder stellen alle möglichen bekannten Gegenstände dar. Auf jedem Blatt ist nur ein Bild, um die Aufmerksamkeit nicht abzulenken und um die von schwerhörigen Kindern so sehr beliebten Verwirrungen zu vermeiden. Auf der Rückseite jedes Blattes ist das zugehörige Wort vermerkt, und zwar in Sprechsilben (nicht Schreibsilben) auseinandergezogen, damit bei etwaiger falscher Aussprache sogleich die betreffende Silbe

gezeigt werden kann, z. B. fe n s te r, t ro mme l, s tuh l, to p f, mä d che n.

Am besten ist es, das Wort lesen zu lassen, bevor der Kranke das Bild gesehen hat; sonst liest er das Wort nicht, sondern benennt den Gegenstand einfach in seinem unverständlichen Kauderwelsch. Kinder, die diese Gegenstände überhaupt nicht benennen konnten, lernen auf diese Weise sehr leicht die betreffenden Worte, während Kranke, denen die Worte nicht unbekannt waren, sich so die richtige verständliche Aussprache aneignen. Auf ähnliche Art werden dann in Wirklichkeit oder im Bilde den Kindern alle möglichen Gegenstände vorgeführt, deren Namen aufgeschrieben und gelesen. Jedes gelesene Wort muss der Kranke mehrmals aus dem Gedächtnisse wiederholen.

Selbst bei sehr intelligenten schwerhörigen Kindern sieht man gelegentlich dieser Unterweisungen häufig, dass sie die Namen der allergewöhnlichsten Dinge nicht kennen.

Selbstverständlich werden alle gelesenen Worte dem Kranken auch gelegentlich vorgesprochen, damit er sein Gehör schärft, bezw. das Vorgesprochene vom Munde ablesen lernt. Bei solchen Kindern, deren Gehör zum vollen Verständnisse der Sprache ausreicht, werden diese Übungen auch mit abgewantem Gesichte gemacht, damit der Kranke ohne die Beobachtung der Sprachbewegungen die Worte verstehen lerne.

In weniger schweren Fällen, bei denen ein ziemlich gutes Sprachverständnis vorhanden und nur die Aussprache mangelhaft ist, kann man schon jetzt zum Sprechen von Sätzen übergehen. Sätze werden vor- und nachgesprochen, dann auch aufgeschrieben und gelesen. Es ist dringend nötig, den Inhalt jeden Satzes vor Augen zu führen, da man sonst bei schwerhörigen Kindern allerlei seltsame Irrtümer erleben kann. Am besten bedient man sich dazu des Anschauungsbilderbuches von Walther (Verlag von Schreiber in Esslingen).

Handelt es sich um hochgradige Schwerhörigkeit, so muss das Sprechen von Sätzen noch aufgeschoben werden. Solchen Kranken pflegen, wie wir oben erwähnten, die Bezeichnungen für die allergewöhnlichsten Gegenstände, Thätigkeiten, Eigenschaften, räumlichen, zeitlichen und zahlenmässigen Verhältnisse fremd zu sein. Durch die vorhergehenden bildlichen Er-

läuterungen haben wir ihnen eine Reihe von Substantiven beigebracht. Es bleibt uns nichts weiter übrig, als die Kinder auf demselben Wege mit einer Anzahl gewöhnlicher Verben, Adjektiven, Zahlwörter und Adverbien bekannt zu machen. In meinen „Übungstafeln“ habe ich auf S. 34, 35, 36 eine Anzahl von Verben und Adjektiven zusammengestellt, deren Inhalt sich leicht vorführen lässt. In jeder solchen Erläuterung wird das betreffende Wort genannt, aufgeschrieben und gelesen, sodann von dem Kinde mehrmals aus dem Gedächtnisse wiederholt. Schwerhörigen Kindern, die noch nicht zählen können, bringe ich diese Fertigkeit folgendermaßen bei. Jede Ziffer wird auf ein Kärtchen geschrieben; auf der Rückseite jeder Karte steht die Zahl in Buchstaben. Dem Kinde wird die Zahl vorgesprochen; es muss sie lesen und dann die umstehende Ziffer betrachten. Damit es die Zahlbegriffe lernt, wird jedesmal die betreffende Anzahl von Hölzchen, Stahlfedern, Papierstückchen daneben gelegt. Es werden zunächst die Zahlen bis 12 eingeübt, damit die Kinder nach der Uhr sehen lernen und die Zeitbegriffe bekommen. Zu diesem Zwecke mache ich ein kleines Uhrmodell aus Papier mit beweglichen Zeigern und lasse dem Kinde zu Hause täglich möglichst oft diese Uhr vorzeigen.

Sobald die Kinder einen genügenden Wortschatz an Substantiven, Verben, Adjektiven, Adverbien gewonnen haben, beginne ich mit dem Sprechen von Sätzen. Bei dieser Gelegenheit werden dann auch die Präpositionen, wie auf, unter, hinter, neben, durch, zwischen usw. eingeübt. Im Anfange bestehen große Schwierigkeiten beim Satzsprechen. Es macht den Eindruck, als ob Aufmerksamkeit und Gedächtnis zu gleicher Zeit nicht mehr als 2—3 Worte fassen können. Ich schreibe jeden Satz auf und lasse ihn vom Kranken lesen; sodann wird der Inhalt des Satzes vorgeführt. Endlich wird der Satz je nachdem Wort für Wort oder im Zusammenhange vorgesprochen, und das Kind muss ihn wiederholen. In meinen „Übungstafeln“ (S. 41) und in meiner Schrift über „geistig zurückgebliebene Kinder“ (S. 33ff) habe ich eine Reihe von Satzmustern angegeben, nach denen ich das Sprechen von Sätzen einübe. Bei schwerhörigen Kindern empfiehlt es sich, zunächst noch die einzelnen Worte von erläuternden Zeichen zu begleiten, die

a. a. O. ebenfalls im Einzelnen geschildert sind. Den Satz („das Buch liegt auf dem Tisch“) begleite ich mit folgenden Zeichen: beim Worte „das“ zeige ich auf das Buch, welches dann bei „Buch“ berührt wird; zur Verdeutlichung von „liegt“ mache ich eine langsame horizontale Bewegung mit der Hand über die Tischplatte; „auf“ wird durch eine senkrechte Aufwärtsbewegung der Hand verdeutlicht; bei „dem“ wird wieder auf den Tisch gezeigt; bei „Tisch“ endlich der Tisch berührt. Durch diese Zeichen erleichtert man die Beseitigung des Agrammatismus ungemein.

Wenn die Kinder die einfachen Sätze fließend und deutlich nachsprechen können, werden ihnen schwierigere nach dem Walther'schen Bilderbuch vorgesprochen, deren Inhalt aus dem Buche ersichtlich ist. Zur Verbesserung des mangelhaften Sprachverständnisses stelle ich ähnliche Sätze zusammen, die sich nur in einem oder zwei Worten unterscheiden, sodass die Kinder genau aufmerken müssen und nicht raten können. Beispiele: „Das Fenster ist offen“. „Das Fenster ist geschlossen“. „Der Mann isst die Suppe“. „Der Junge isst die Suppe“. In hochgradigen Fällen werden alle diese Sätze aufgeschrieben und dann vom Kranken gelesen. Nachdem der Inhalt vorgeführt ist, wird der Satz noch einmal vorgesprochen und vom Kranken wiederholt. Endlich werden auch umgekehrt dem Kranken Sätze gesagt, und er muss den Inhalt im Bilderbuche aufzeigen.

Durch ein derartig systematisches Vorgehen kann man selbst bei hochgradiger Schwerhörigkeit mit undeutlicher, stammelnder Sprache und sehr geringem Sprachverständnisse meist in ungefähr drei Monaten die Kranken deutlich und sprachrichtig sprechen lehren.

II. Über die Erscheinungen von Seiten der Respirationsorgane bei arthritisch beanlagten Individuen.*)

Von

Dr. med. A. v. **Sokolowski**, Primärarzte des Hl. Geist-Hospitals in Warschau.

Die klinischen Erfahrungen lehren, dass bei Individuen, die mit hereditären Anlagen zu der sogenannten harnsauren Diathese behaftet sind, ausser einer ganzen Reihe von eng mit diesem Leiden verbundenen Erscheinungen, wie z. B. typische Veränderungen im Urin, Anfälle von Nierenkolik, arthritische Erkrankungen von Gelenken u. dgl. m., sich auch zuweilen gewisse Störungen von Seiten der Atmungsorgane hinzugesellen. Frühere Autoren, ganz besonders die französischen, beschrieben genau bis ins Einzelne die mannigfachen Veränderungen in den Atmungsorganen, die sie als karakteristisch für die Arthritis ansahen und mit derselben in Verbindung brachten.

Bei kritischer Sichtung des sehr umfangreichen Materials sehen wir uns jedoch zu dem Schlusse gezwungen, dass die Mehrzahl der Veränderungen, die man aussschliesslich der Arthritis zuschrieb, auch bei vielen anderen ätiologischen Faktoren, die mit der harnsauren Diathese nichts gemein haben, beobachtet werden kann.

Man darf annehmen, dass dies Zusammentreffen hier oft rein zufällig ist oder dass die Störungen von Seiten der Respirationsorgane durch einen ganz anderen gleichwertigen mit der Arthritis wirkenden Krankheitsfaktor hervorgerufen sind; so z. B. stellen sich gewisse Arten von Rachenkrankheiten bei denjenigen Arthritikern, welche übermäßig dem Genusse von Spirituosen oder dem starken Rauchen ergeben sind, dar; trockene Bronchienkatarrhe findet man oft bei Arthritikern, die in staubiger Luft arbeiten.

Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, wie nüchtern-kritische Beobachtungen es beweisen, dass bei einer gewissen Gruppe von Arthritikern von Zeit zu Zeit manche Störungen von Seiten der Atmungsorgane erscheinen, oder auch regelmässig auftreten

---

*) Nach einem Vortrage, gehalten in der Inneren Sektion der Polnischen Naturforscher-Versammlung in Krakau im Juli 1900.

und sich typisch in einer ganzen Reihe von Fällen wiederholen. Diese Beobachtungen zwingen uns zu der Annahme, dass sie in einem bestimmten Zusammenhange mit der harnsauren Diathese stehen. Auch die therapeutische Erfahrung scheint für einen solchen Zusammenhang zu sprechen; denn einige von diesen Erscheinungen, die ständig bei den Arthritikern vorkommen, und die durch die üblichen Heilmethoden nicht zu beseitigen sind, z. B. durch die örtliche Behandlung, lassen sich bei der Allgemeinbehandlung mit Berücksichtigung der harnsauren Diathese erfolgreich beseitigen.

Auf Grund von Wahrnehmungen verschiedener Autoren, sowie der eigenen, in dieser Hinsicht ziemlich umfangreichen Erfahrung, würde ich mir erlauben, die Veränderungen von Seiten der Atmungsorgane, die bei Arthritikern hervortreten und im gewissen Zusammenhange mit dieser Diathese stehen, den hochg. Herren im Folgenden darzustellen:

I. Veränderungen der oberen Luftwege, insbesondere die Veränderungnn von Seiten des Rachens, der Nase und des Kehlkopfes.

Die Arthritiker unterliegen häufig verschiedenenen Rachenleiden (Arthritis des Rachens der französischen Autoren). Das häufige Auftreten dieser Leiden bei den Arthritikern bewirken, ausser der harnsauren Diathese, sehr verschiedenartige Faktoren. In der Mehrzahl der Fälle wirkt neben der Diathese, noch eine ganze Reihe anderer schädlichen Umstände, so z. B. der zur sitzenden Haltung führende Lebensberuf, welcher zu Stauungen veranlagt, der übermäßige Genuss von Alkoholgetränken und das starke Rauchen, sowie andere Momente, die schon an und für sich im Stande sind, chronische Rachenleiden hervorzurufen.

Diese Anschauung wird durch Thatsachen bestärkt; u. a. spricht dafür das geringe Erscheinen ähnlicher Rachenleiden bei Frauen, welche an Arthritis leiden. Eigentlich treten die Rachenleiden, abhängig von der Arthritis, unter zwei Gestalten auf, als akute und chronische.

Zu den akuten kann man die Fälle zählen, in denen bei arthritisch beanlagten Individuen zuweilen eine akute Tonsillitis hinzutritt nebst Schmerzen im Rachen, was jedoch bei einem Gichtanfall gänzlich schwindet.

Solche allerdings seltenen Fälle scheinen für einen bestimmten Zusammenhang dieser beiden Zustände zu sprechen. Häufiger treten bei den Arthritikern Veränderungen mit einem chronischen Karakter hervor, die sich durch ein subjektives Gefühl des Würgens, der Empfindung des Vorhandenseins eines Fremdkörpers im Rachen und durch das Gezwungensein zu einem öfteren Räuspern bemerkbar machen.

Die objektiven Erscheinungen treten in manchen Fällen in einer sehr typischen Weise auf, welche ein bestimmtes, ziemlich karakteristisches Aussehen des Rachens bedingt (Gaumenbögen, Zäpfchen und weicher Gaumen glänzend, mit stark erweiterten Gefäßen, das Zäpfchen dick, verlängert wie geschwollen und andere ähnliche Veränderungen). Diese ausserordentlich hartnäckigen Erscheinungen schwinden bei der örtlichen Behandlung durchaus nicht, ja manchmal werden sie schlimmer, dagegen werden sie wesentlich milder bei der Allgemeinbehandlung.*)

Arthritisch beanlagte Individuen klagen oft über verschiedene Beschwerden von Seiten der Nasenhöhle (Verstopfung der Nase, häufige Katarrhe). Die Untersuchung erweist eine Verdickung der Schleimhaut, Hypertrophie der Nasenmuschel u. dgl. m., Veränderungen, die parallel mit derartigen Erscheinungen in der Rachenhöhle einhergehen. Diese Veränderungen treffen wir am häufigsten bei den plethorischen Arthritikern an. An und für sich weisen sie nichts derartig Karakteristisches auf, um sie in eine bestimmte Abhängigkeit von der harnsauren Diathese setzen zu können. Die arthristische Anlage ruft manchmal eine Reihe Störungen im Kehlkopfe hervor. Zu den seltenen Veränderungen, die aber entschieden einen Zusammenhang mit den arthritischen Erscheinungen von Seiten des Kehlkopfes beweisen, muss man die Beobachtungen Virchow's und Litten's zählen, die bei Arthritikern auf den Knorpeln des Kehlkopfes arthritische Ablagerungen (tophi) vorfanden.

Bei weitem häufiger unterliegen die Arthritiker anderen mehr oder weniger deutlichen Kehlkopfleiden, die jedoch, meiner

---

*) Siehe Näheres in meiner Arbeit „Krankhafte Veränderungen, welche bei allgemeinen Konstitutionsstörungen usw. in Rachen, Nase und Kehlkopf, beobachtet wurden“ in Heymann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Wien 1897.

Meinung nach, in ihrem Verlaufe und in der Art des Auftretens nichts Karakteristisches für die Arthritis aufweisen. Das häufige Erscheinen der Kehlkopfleiden bei den Arthritikern, ähnlich wie bei den Rachenleiden, bewirken sehr verschiedene Faktoren. Zu den häufigsten Erscheinungen von Seiten des Kehlkopfs gehören die vorübergehenden Fälle von Heiserkeit, die durch vorübergehende Hyperämien des Kehlkopfes unter dem Einflusse von verschiedenartigen, zuweilen sehr geringen Ursachen hervorgerufen werden; die Rötung der Schleimhaut im Kehlkopfe ist in diesen Fällen nur auf die Hinterwand und die Gegend der Stimmfortsätze beschränkt.

In anderen Fällen ist die Heiserkeit hartnäckiger, und die Veränderungen im Kehlkopfe in Gestalt von Rötung und Verdickung der wahren und falschen Stimmbänder stellen mehr oder weniger gewöhnliche Bilder subakuter oder chronischer Kehlkopfkatarrhe dar.

Karakteristisch jedoch für diese Erscheinung ist der Umstand, dass diese Veränderungen bei der Lokalbehandlung sich wenig bessern, dass dagegen die Allgemeinbehandlung (alkalische Salze enthaltende Wässer u. dgl.) nicht nur die bestehenden Veränderungen im Kehlkopfe beseitigt, sondern auch auf die Abnahme der Neigung zu häufiger Heiserkeit wirkt.

Ferner beobachtete ich bei Arthritikern, ebenso wie andere Autoren, obwol selten, ein akutes Anschwellen der Ringknorpelgelenke des Kehlkopfes, das sich durch Heiserkeit und einen akuten Schmerz beim Schlingen karakterisierte. Beim Untersuchen mit dem Laryngoskope entdeckte ich eine starke Rötung und Schwellung eines der Ringknorpelgelenke. Bei einem der Kranken wurde diese Entzündung wesentlich geringer beim Auftreten des Schmerzes und des Anschwellens der unteren Gelenke der Fusszehen. Es scheint, dass in ähnlichen Fällen der Zusammenhang zwischen dem Kehlkopfleiden und der Arthritis keinem Zweifel unterliegt.

II. Veränderungen von Seiten der Bronchien und der Lunge.

Die Bronchialkatarrhe (bronchitis) treten verhältnismäßig ziemlich häufig bei den Arthritikern auf und bilden wirklich — wie es Hoffmann mit Grund bemerkte — einen sehr strittigen Punkt, inwiefern dieselben thatsächlich von dem konstitutionellen

Zustande des Kranken abhängig sind. Es scheint jedoch, dass Fälle, obwol seltene, in denen die Arthritiker beim Husten mit dem Auswurfe auch Ablagerungen von Harnsäure ausspieen, dass also diese Thatsachen für einen Zusammenhang dieser beiden Erscheinungen sprechen.

Die älteren französischen Autoren, ja auch die zeitgenössischen (Schlemmer,*) Fousagrives, Pidoux, Bouchard u. a.) verfechten sehr entschieden diesen Zusammenhang und entwerfen besondere Krankheitsbilder arthritischer Bronchitiden. Bouchard bemüht sich sogar in seiner letzten Arbeit**) dieses Verhältnis in Ziffern festzustellen und behauptet, dass der sogenannte Harnsäurefleck in einem bestimmten konstanten Zusammenhange mit den trockenen Arten der Bronchialkatarrhe stehe. Und in der That beweist die Anamnese bei einer bedeutenden Zahl von Kranken, die mit chronischen Bronchialkatarrhen ohne Emphysem oder mit demselben im Gefolge behaftet sind, dass diese Kranken vorher von Zeit zu Zeit an verschiedenen Beschwerden litten, die mit einer übermäßigen Absonderung von Harnsäure verbunden waren (Nierenkolik, Gelenkschmerzen). Dasselbe kann man auch bei jugendlichen Individuen wahrnehmen sogar bei Kindern, die mit solchen Katarrhen behaftet sind. Auch hier kann eine genaue Anamnese zeigen, dass bei den Eltern ein typisches arthritisches Leiden vorhanden gewesen ist.

Indem ich zu einer genauen Karakteristik dieser Katarrhe übergehe, will ich nur betonen, dass sie ziemlich typisch in Gestalt der allgemein bekannten Art von trockenen Katarrhen der Trachea und der Bronchien (tracheo-bronchitis sicca) auftreten. Sie karakterisieren sich also durch Anfälle eines trockenen, sehr quälenden Hustens, der vorwiegend früh Morgens eintritt, zuweilen auch in der Nacht, mit dem Gefühl der Beklemmung in der Brust. Eine Expektoration tritt gewöhnlich nicht ein, oder sie ist äusserst gering, glasig, schleimig. Der Husten und die Beklemmung sind dominierende Erscheinungen, und die Kranken klagen ferner über das Gefühl eines fortwährenden Pfeifens in dem vorderen Teile des Brustkastens, besonders

*) Georges Schlemmer: Étude sur les bronchites dans leurs raports avec les maladies constitutionelles. 1882.

**) Bouchard: Traité do Pathologie générale. vol. III 1900.

während der Nacht. Bei manchen Kranken treten ebenso sehr karakteristische Schmerzen, die ebenfalls in dem vorderen Teile des Brustkastens lokalisiert sind, auf, vor allem aber in der Gegend des Brustbeins. Diese Katarrhe treten periodisch auf, verschwinden manchmal auf ganze Wochen und Monate, um wiederum bei der ersten besten Gelegenheit wiederzukehren. Bei jüngeren Individuen weichen mit dem Schwinden des Katarrhes für gewöhnlich auch die damit verbundenen Beschwerden, bei älteren jedoch, bei denen bereits sekundäres Emphysem sich eingestellt hat, vermindert sich der Husten, die heftigen Zwangserscheinungen hören auf, es bleibt aber eine gewisse Beklommenheit und ein trockener Husten, der sich vorwiegend am Morgen bemerkbar macht. Endlich bemerkte ich bei manchen Kranken dieser Kategorie in der Periode akuter katarrhalischer Erscheinungen ein mehr oder weniger starkes Blutspeien, das jedoch nur von einem, infolge des starken Hustens geplatzten Bronchialgefässe herrührte und das nie das Anzeichen einer sich entwickelnden Tuberkulose war. Diese Katarrhe verlaufen dabei meistenteils ohne jegliche Fieberschwankungen. Anderen Arten von Bronchialkatarrhen (Formen mit reichlicher Absonderung), die von den französischen Autoren beschrieben werden, begegnete ich seltener bei Arthritikern. Sie bieten nichts Karakteristisches, und ich glaube sogar, dass man sie nur für zufällige Begleiterscheinungen ansehen kann. Die oben beschriebenen trockenen Katarrhe treten, wiewol seltener, auch bei Individuen auf, die mit der harnsauren Diathese nicht behaftet sind. Nichtsdestoweniger wäre ich zu der Ansicht geneigt, dass sie in gewisser Beziehung eng mit dieser Diathese verbunden sind. Dafür spricht noch der Umstand, dass die Allgemeinbehandlung (alkalische Salze enthaltende Wässer, Jodpräparate u. dgl. m.) günstig auf die Grundleiden einwirkt, ja manchmal sehr schnell und günstig den Verlauf der Bronchialleiden beeinflusst.

Es kommen auch Fälle von Bronchialasthma bei den Arthritikern vor. Die Anfälle des reinen, sogenannten nervösen Asthmas stellen die französischen Autoren (Bouchard u. a.) ebenfalls in einen bestimmten Zusammenhang mit der harnsauren Diathese. Ich persönlich möchte diesen Zusammenhang für verhältnismäßig selten halten. Ich konnte ihn in den durch eine Reihe von Jahren von mir beobachteten Fällen von nervösem

Asthma nur selten finden. Dagegen erscheint von Zeit zu Zeit das sekundäre Asthma bei Arthritikern, bei denen bereits ein mehr oder weniger ausgebildetes Lungenemphysem besteht. Diese Fälle haben jedoch, soviel ich zu bemerken pflegte, mehr den Karakter des Herzasthmas und ich glaube, dass sie in einem bestimmten Zusammenhange mit den Veränderungen der Herzgefässe stehen, die infolge der arthritischen Diathese entstanden sind.

III. Die Lungenschwindsucht (Phthisis pulmonum).

Es haben bereits die alten Kliniker und besonders die französischen (vor allem Pidoux) wahrgenommen, dass die Lungenschwindsucht bei Individuen, welche mit deutlicher arthritischer Diathese behaftet sind, einen besonderen bestimmten Karakter des Verlaufs annehmen. Ich selbst versuchte die Aufmerksamkeit auf diese Frage zu lenken und bemühte mich noch im Jahre 1890*) in einer besonderen von mir veröffentlichten Arbeit diese, wenn man sich so ausdrücken darf, klinisch besondere Art der Lungenschwindsucht zu karakterisieren und zugleich meine Beobachtungen durch eine entsprechende Kasuistik zu stützen.

Von dieser Zeit an sammelte ich die diesbezüglichen Beobachtungen in meiner Privatpraxis, denn solche Kranke treffen wir in unserer Hospitalpraxis gewöhnlich nicht an. Das Ergebnis meiner Beobachtungen führt mich zu dem Schlusse, dass man in der That in manchen Fällen der Lungenschwindsucht bestimmt den Einfluss einer arthritischen Disposition auf einen chronischen ziemlich eigenartigen Verlauf dieser Krankheit wahrnehmen kann. Diese Eigenartigkeit würde ich auf folgende Punkte zurückführen:

a) Die dominierenden Erscheinungen sind nicht die Störungen von Seiten der Atmungsorgane, sondern des Allgemeinbefindens oder anderer Organe: die Kranken klagen über eine allgemeine Schwäche, Magen- und Darmerscheinungen, arthritische Schmerzen in den Gelenken und über von Zeit zu Zeit auftretende Anfälle der Nierenkolik u. a. m.

b) Gewöhnlich und zwar manchmal jahrelang ist der Zustand des Leidens fieberlos, obwol man oft in der Lunge weit vorgeschrittene Lokalveränderungen antrifft.

*) Einige Bemerkungen über das gegenseitige Verhältnis der arthritischen Diathese zu der Lungenschwindsucht. Deutsches Archiv. f. klin. Med. 1890.

c) Bei der Mehrzahl der Kranken sind, was eben ein karakteristisches Merkmal bildet, die Erscheinungen von Seiten der Atmungsorgane sehr gering (ein geringer Husten, Beklemmung); es giebt sogar Kranke, die sich gar nicht über die eben erwähnten Beschwerden beklagen und erst bei der Untersuchung des Brustkorbs findet man zu seiner Verwunderung gar oft weitgehende Lokalveränderungen.

N. N. 45 Jahre alt, Landgutsbesitzer, stammt aus einer sichtlich arthritischen Familie. In den letzten Jahren traten bei ihm die verschiedenartigsten arthritischen Erscheinungen in den Hand- und Fussgelenken, wie auch zeitweise Anfälle von Nierenkolik auf; seit einem Jahre ungefähr lokalisierten sich die arthritischen Beschwerden in dem Schultergelenke, indem sie es allmählich gänzlich lähmten; sonst fühlte sich der Kranke ganz wol, und da ihm Schwefelbäder empfohlen wurden, holte er sich meinen Rat bezüglich der Wahl des Badeortes. Bei der Untersuchung fand ich an der einen Lungenspitze eine ziemlich starke Verdichtung (Dämpfung, Rasselgeräusche beinahe klingend). Als ich den Kranken diesbezüglich ausfragte, erwiderte mir dieser, dass er gar nicht huste und keine Lungenentzündung gehabt hätte, dass er nur seit mehreren Jahren konstant des Morgens etwas Sputum ausspeie.

N. N., 27 Jahre alt, machte vor einigen Monaten einen subakuten Gelenkrheumatismus durch, vorher war er ganz gesund, wiewol er immerhin sehr mager und schmächtig war. Am Morgen spie er ein wenig, hustete aber gar nicht, auch empfand er keine Atemlosigkeit und andere schmerzhafte Beschwerden von Seiten des Brustkastens. Bei der Untersuchung fand ich in der rechten Lungenspitze eine Dämpfung, unbestimmtes Atmen und zahlreiche trockene Rasselgeräusche. Die Eltern des Kranken wiesen verschiedenartige arthritische Erscheinungen auf.

d) Das Allgemeinbefinden der Kranken in der Mehrzahl der Fälle ist sehr schlecht; verursacht wird es nämlich durch langwierige den Organismus entkräftende Beschwerden (Diarrhöe, dyspeptische Erscheinungen, Nierenkolik mit folgenden Pyelitiden und Pyelonephritiden, Gelenkschmerzen, die den Kranken entkräften). In einzelnen Fällen ist jedoch das Allgemeinbefinden der Kranken gut, wenn nicht vorzüglich; die Kranken sind oft sogar beleibt („les phthisiques gras“ der französischen Autoren).

e) Was die subjektiven Erscheinungen von Seiten des Brustkastens anbelangt, so weist die physikalische Untersuchung dieselben Erscheinungen auf, welche man bei sehr langwierigen Fällen von Bindegewebstuberkulose antrifft. In der Regel tritt dieser Vorgang bis zum Ende in Gestalt der Indurationsveränderungen auf und verursacht keine solchen Verwüstungen, wie man sie gewöhnlich in den Endphasen der fibrösen Form der Lungentuberkulose antrifft.

Es scheint, dass die arthritische Diathese, welche ein Leiden „par excellence" des sogenannten verspäteten Stoffwechsels ist, zweifellos auf diesen langsamen Verlauf der Tuberkulose einwirkt, indem sie die Lunge zur Bildung eines Bindegewebes befähigt, das, wenn man sich so ausdrücken darf, den ganzen Vorgang dämpft und die Neigung zur Vernarbung zeigt.

Selbstverständlich sind das nur Hypothesen und schwache Annahmen, die auf keiner wissenschaftlich festen Basis ruhen. Meiner Meinung nach sollte man ihnen jedoch bei dem heutigen Stande der biochemischen Untersuchungen eine schärfere Aufmerksamkeit widmen, und es ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass genaue Beobachtungen in dieser Richtung bestimmte Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung des Lungengewebes oder des Blutes aufweisen könnten, die bei der arthritischen Diathese den langsamen Vorgang der Tuberkulose und ihre Neigung zur Vernarbung bedingt.

So erscheinen in Kürze die Veränderungen in den Atmungsorganen, welche man auf dem Wege der klinischen Forschung bei Individuen mit arthritischer Disposition verfolgen kann. Diese von der deutschen Schule überhaupt nicht, oder nur oberflächlich in den entsprechenden Handbüchern behandelten Veränderungen verdienen nicht nur vom theoretischen, sondern auch vom praktischen Gesichtspunkte aus einige Aufmerksamkeit. Deshalb habe ich mir auch die Freiheit genommen, Ihnen, hochg. Herren, sie in Kurzem darzustellen.

III. Bücherschau.

— **Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohren-Krankheiten. Vorlesungen, gehalten in Fortbildungskursen für praktische Ärzte, von Dr. Richard Kayser. Mit 121 Abbildungen. Berlin 1901, Karger. 169 Seiten.**

„Es ist durchaus nicht der Zweck dieser „Anleitung", eine

vollständige oder erschöpfende Darstellung der Kehlkopf-, Nasen- und Ohren-Krankheiten zu liefern. Vielmehr soll nur in gedrängter Form, unter Hervorhebung des Wichtigsten, für die allgemeine Praxis Unentbehrlichen, ein Überblick über das ganze Gehiet gegeben werden.“ Wie Verf. weiter in seinem Vorworte sagt, soll seine „Anleitung“ keineswegs die Lehrbücher überflüssig machen, vielmehr „das Interesse zu eingehender und allseitiger Orientierung, wie sie die Lehrbücher gewähren, geweckt werden.“ Weiterhin hebt Verf. mit Recht hervor, wie berechtigt es sei, die Nasen-, Ohren- und Kehlkopf-Krankheiten, die bisher in Deutschland noch nicht zusammen in einem Buche bearbeitet worden seien, in solchem Zusammenhange darzustellen (man vergl. hierzu auch meine diesbezüglichen Erörterungen in dieser Sammlung, IV. Bd., 12. Heft, S. 393).

Wenn wir von diesem Standpunkte aus an das Buch herantreten, insbesondere auch uns gegenwärtig halten, dass es aus den vom Verf. gehaltenen Fortbildungskursen für Ärzte hervorgegangen ist, so dürfen wir getrost darauf rechnen, dass manche Mängel bei der mündlichen Erörterung in den Vorlesungen von dem Verf. von selbst ausgeglichen werden. Ganz besonders dürfte dies bei der Untersuchung und Behandlung der Nase, des Rachens und Kehlkopfes — die Mundhöhle hat keine nähere Berücksichtigung erfahren — zu erwarten sein. Gegenüber dem den weit sorgfältiger behandelten Ohrenkrankheiten gewidmeten Raume von 67 Seiten, musste der Kehlkopf sich mit 40, die Nase mit 36 und der Rachen mit nur 16 Seiten begnügen. Es sei mir gestattet, nur einiges hier besonders hervorzuheben. Bei der Untersuchung der Nase von vorne hat Verf. die von mir angegebene, den anatomischen Verhältnissen des Naseneinganges angepasste Untersuchungsweise (Vergl. diese Sammlung IV. Nr. 12, S. 387) unberücksichtigt gelassen, aber in seiner Abbildung 44 die ungefähre Stellung meines Nasenspiegels (die Schraube nach oben) richtig wiedergegeben. Auch ist dem Umstande nicht Rechnung getragen, dass mein Nasenspiegel sich im Nasenloche von selbst hält, wenn nicht eine besonders hochgradige Verengerung vorliegt. Die Ausspülungen der Nase lässt Verf. meiner Erfahrung nach zu häufig zu; zur Reinigung der Nase von Absonderung ist meines Erachtens eine vorne mit etwas Watte bewickelte Nasensonde nicht nur vollkommen ausreichend, sondern auch noch dienlicher. Warnen möchte ich vor der vom Verfasser zur ersten Ausspülung der Nase in vielen Fällen empfohlenen Kokainisierung der Nasenschleimhaut; denn hierbei schwillt nicht nur die letztere, sondern auch die Schleimhaut der Ohrtrompete ab, sodass also diese für ein Eindringen des Spülwassers bei nachfolgender Ausspülung der Nase besonders gut vorbereitet ist. Bemängeln möchte ich auch, dass Verf. (S. 54) anscheinend keine geordnete Nachbehandlung nach galvanokaustischer

Zerstörung der Nasenschleimhaut eintreten lässt bezw. nicht für notwendig hält. Ich habe meinen entgegengesetzten rein chirurgischen Standpunkt erst kürzlich (diese Sammlung IV, Nr. 12, S. 390) auch durch die gesetzliche ärztliche Haftpflicht begründet. Die angeblich angeboren vorkommenden Verwachsungen zwischen Muschel und Nasenscheidewand möchte ich mit einem starken Fragezeichen versehen; vor allen Dingen lassen sich solche Vorkommnisse entwickelungsgeschichtlich nicht begründen und dann ist es nur zu gut bekannt, wie unendlich oft die kleinen Kinder bei ihren ersten Gehversuchen auf die Nase fallen und aus dieser bluten, ohne dass darauf weiter Wert gelegt oder ein sachverständiger Arzt zur Untersuchung herangezogen würde. Bedenken möchte ich auch äussern gegen die der Chromsäure eingeräumte Stellung gegenüber der Galvanokaustik, hinter der sie nur wenig zurückstehen soll. Als langjähriger warmer Verfechter der Wirkung der Chromsäure, zu deren zuverlässiger Anwendung ich auch ein sichereres Verfahren als das vom Verf. mitgeteilte Heryng'sche angegeben habe, muss ich sie doch weit hinter die Galvanokaustik stellen, da sie nur bei sehr geringfügiger Schwellung eine länger dauernde, bei Verdickungen der Schleimhaut aber nur eine vorübergehende Nutzwirkung zu entfalten vermag. Unterlassen möchte ich auch nicht, den Herrn Verf. darauf aufmerksam zu machen, dass der Erfinder des Ausdruckes „Aprosexie" selbst anerkannt hat, dass das demselben zu Grunde liegende Krankheitsbild zuerst von mir eingehend geschildert worden ist; im Zusammenhange habe ich darauf erst wieder in dieser Sammlung IV. Bd., Heft 12, S. 392ff. hingewiesen.

So wenig oder so viel Mängel in dem Buche sich auch finden, alle haften sie ihm augenscheinlich deshalb an, weil es eben nur eine „Anleitung" sein soll, d. h. weil sein Werden aus Augenblicks-Vorlesungen zur Erläuterung bestimmter Krankheitsfälle sich entwickelt hat. Dennoch bin ich der Meinung, dass bei einer neuen Auflage Verf. die Möglichkeit der Behandlung des Stoffes der ersten Abteilungen gegenüber dem der letzten ausgleichen wird. Aber auch in seiner jetzigen Gestalt gewährt das Buch soviel der Anregung und Belehrung, dass man mit Befriedigung auf seinen Inhalt zurückblickt und den Wunsch des Verf.'s, es möchte Vielen Anlass zum gründlichen Studium des behandelten Krankheitsgebietes geben, nur lebhaft unterstützen kann. M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei, Gebr. Wolff, Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der
Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.
In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. 15. Februar 1901. Nr. 2.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Scharlach und Ohr*).

Von

Dr. G. Heermann, Privatdozenten in Kiel.

Unter den Infektionskrankheiten spielt der Scharlach als Ursache von Ohrerkrankungen die bedeutendste Rolle. Von den Ohrenärzten ist dies wiederholt statistisch nachgewiesen worden. Bezold konnte unter 17087 Ohrenkranken, welche seine Münchener Poliklinik in einem Zeitraum von 10 Jahren aufsuchten, bei 640 = 3,75 % die Erkrankung auf Scharlach zurückführen. Die Statistiken Anderer (vgl. Blau, Archiv für Ohrenheilkunde, Band 27) schwanken zwischen 2,3 und 9,3 %. Leider ist diesen statistischen Nachweisen der Vorwurf der Einseitigkeit nicht zu ersparen, ein Vorwurf, der aber diejenigen nicht trifft, die sie aufgestellt haben. Denn eine in jeder Hinsicht einwandfreie Statistik lässt sich nur von Seiten derjenigen Ärzte erhoffen, welche den Scharlach als solchen behandeln und welche es sich zur Pflicht machen müssten, dem Ohre jedes Scharlachkranken ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, gleichgültig ob der Patient über dasselbe klagt oder nicht. Die Ohren verdienen beim Scharlach mindestens die Beachtung, die beispielsweise

*) Mit Benutzung eines im physiologischen Verein zu Kiel gehaltenen Vortrages.

der Nierenthätigkeit schon längst geschenkt wird. Diese Forderung ist schon wiederholt in den Fachzeitschriften der Ohrenärzte erhoben worden, wenn ihr auch von Seiten der ärztlichen Welt bis dahin wenig Gehör geschenkt zu werden scheint. Man werfe einen Blick in ein Handbuch der inneren Medizin oder der Kinderkrankheiten und man wird mir zugeben, dass der Ohrkomplikation des Scharlachs nur ein sehr bescheidener Raum bewilligt, geschweige denn, dass auf die regelmäßige Untersuchung des Ohres aufmerksam gemacht wird.

Eine weitere Folge dieses geringen allgemeinen Interesses ist die, dass wir über die Ohrkomplikation des Scharlachs noch immer nicht mit der wünschenswerten Genauigkeit unterrichtet sind. Wir Ohrenärzte sehen die leichteren Ohrentzündungen bei Scharlach überhaupt nicht; höchstens, wenn die Beschwerden sehr hochgradige sind, werden wir zu Rate gezogen. Wir kommen also zu selten in die Lage, das Leiden von seiner Entstehung an zu beobachten. Aber auch von den mit grösseren Schmerzen einhergehenden Fällen, sehen wir viele nicht. Die Patienten, in der Mehrzahl handelt es sich ja um Kinder, verstehen die Schmerzen noch weniger wie die Erwachsenen zu lokalisieren. Sehr oft klagen sie über Kopfschmerz, der dann auf das Fieber bezogen wird; für dieses wird aber häufig vergebens ein Grund gesucht werden, wenn der Arzt nicht das Ohr untersucht und den Patienten direkt auf die Quelle seiner Leiden aufmerksam macht. So bleiben denn mit Ausnahme eines Teils der schweren akuten Fälle für den Ohrenarzt nur die chronischen Mittelohreiterungen übrig, die in unsere Behandlung kommen, nachdem das Ohrenleiden Monate wenn nicht Jahre und Jahrzehnte gedauert hat. Von diesen lässt sich aber bei vielen die erste ursächliche Erkrankung nicht mehr ermitteln. Entweder wissen die Patienten nicht, ob sie Scharlach gehabt haben, oder sie haben es nur so leicht gehabt, dass sie sich dessen überhaupt nicht bewußt geworden sind. Bei jeder Scharlachepidemie kann man es besonders auf dem Lande erleben, dass Kinder mit ausgesprochenem Exanthem anscheinend vergnügt mit Gesunden auf der Dorfstrasse spielen, wovon ich mehrfach Zeuge gewesen bin.

Da ich mich mit den nachfolgenden Zeilen an die Kollegen

mit allgemeiner Praxis in erster Linie wende. die ich für die Ohrerkrankungen beim Scharlach interessieren möchte, will ich zunächst kurz darüber berichten, wie der Ohrenarzt im Allgemeinen heute über diese urteilt.

Man unterscheidet zunächst eine diphtheritische Mittelohreiterung — Diphtherie hier in dem Sinne, wie ihn Heubner (Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge Nr. 322) der Diphtherie bei Scharlach beilegt. Friedrich (Rhinologie. Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medizin) gibt von ihr nach drei von Blau, Katz und Siebenmann veröffentlichten Fällen folgende zusammenfassende Schilderung:

„Zugleich mit dem den Verlauf des Scharlachs komplizierenden Rachendiphtheroid setzt unter rapidem Zerfalle des Trommelfells eine Otorrhoe ein, die als schmutzig serös, nicht eitrig geschildert wird. Auf der Schleimhaut des Mittelohres bilden sich krupöse Membranen, welche sich nach dem Gehörgange zu entleeren. Diese Scharlachdiphtheritis ist nicht auf das Mittelohr beschränkt, sondern sie kann auch im äußern Gehörgang und in der Concha auftreten, wo wiederholte Membranbildungen gesehen wurden. Es kommt weiterhin zur Nekrose der Schleimhäute, so dass der Knochen des Mittelohrs entblösst daliegt, und im weiteren Verlaufe bilden sich kariöse Erkrankungen der Knochen. Die anfangs schmutzig seröse Sekretion macht später einem eitrigen Ausfluss Platz, so dass die diphtheritische Erkrankung in eine chronische Eiterung übergeht, der weitgehende kariöse Zerstörungen eigentümlich sind. Das gleichzeitige Auftreten dieser Otitis mit dem Rachendiphtheroid legt den Gedanken nahe, dass es sich bei beiden um die gleiche Schädlichkeit handelt, die an verschiedenen Stellen des Körpers zum Ausbruch kommt. Für ein direktes Fortschreiten der diphtheritischen Erkrankung vom Rachen durch die Tube, das die beste Erklärung der Ohrenkomplikation geben würde, besitzen wir keinen Beweis.“

Diese Ohrenkomplikation, von der, wie schon erwähnt, bisher drei Fälle publiziert sind, was wohl deutlich genug für ihre Seltenheit spricht, scheint die Stellung einer ungünstigen Prognose zur Pflicht zu machen.

Als die häufigste Begleiterkrankung des Scharlachs tritt uns die akute Mittelohreiterung entgegen, die zumeist im Stadium der Desquamation auftritt. Wie jede Scharlachkomplikation kündigt sich auch die Otitis durch mehr oder minder hohe Fieberbewegungen an. Zugleich treten Schmerzen im Ohr oder der ganzen Kopfhälfte auf, die besonders gegen den Abend hin an Heftigkeit zunehmen. Das Trommelfell ist stark gerötet und sehr oft vorgewölbt und meist am zweiten auch dritten Tage kommt es zum Durchbruch desselben, wenn man nicht durch die Parazentese diesem zuvorgekommen ist. Der Krankheitsverlauf unterscheidet sich wenig von dem der genuinen Mittelohrentzündung und Eiterung. So äußert sich die Mehrzahl der Autoren. Andere haben noch die Beobachtung gemacht, dass der Verlauf ein außerordentlich schmerzloser ist und wieder andere heben hervor, dass nach der Ruptur des Trommelfells die Schmerzen einen neuralgischen Charakter annehmen „besonders in der Bahn des zweiten und dritten Trigeminusastes ausstrahlend".

Als charakteristisch für diese Eiterung gilt es nun, dass das Trommelfell schnell zur oft gänzlichen Einschmelzung kommt, dass sich die Eiterung zu einer chronischen verlängert und dass sie mit Vorliebe zur Karies der Gehörknöchelchen und des Knochens des Schläfenbeines führt. Die grossen Zerstörungen machen es auch verständlich, dass die Funktion sehr beeinträchtigt wird und dass, da nicht selten beide Ohren in gleich starker Weise beteiligt sind, der Scharlach die Ursache zur Taubstummheit wird. Man hat auch den Versuch gemacht, diese Otitis im Desquamationsstadium in Parallele zu stellen mit der Nierenentzündung und angenommen, dass beide Erkrankungen etwa denselben Toxinen ihre Entstehung verdanken.

Ich selbst bin in die Lage gekommen, in den letzten Jahren zwei Scharlachepidemien zu beobachten, die manches Eigentümliche darboten. Meine dabei gesammelten Erfahrungen erscheinen mir geeignet, die Kenntnisse, die wir über die Beteiligung des Ohrs am Scharlach besitzen, in einigen Einzelheiten zu ergänzen und zu vervollständigen.

Über die Epidemien im Allgemeinen bemerke ich Folgendes: In Kiel und den an dasselbe grenzenden Ortschaften

kommt Scharlach sporadisch das ganze Jahr vor. Im Anfang des Jahres 1899 und am Ende des Jahres 1900 häuften sich aber die Krankheitsfälle epidemieartig. Während nun in Kiel eine auffallende Beteiligung des Ohres nach dem Urteil einiger viel beschäftigter Praktiker, die ich befragte, nicht beobachtet wurde, konnte Herr Kollege Henningsen, der die bei weitem überwiegende Mehrzahl der Scharlachkranken in den an Kiel anstossenden Ortschaften Wik und Holtenau, die mit ersterem direkt zusammenhängen und deren Bewohner einen lebhaften Verkehr mit demselben unterhalten, behandelte, beinahe bei allen eine Otorrhoe nachweisen. Ein grosser Teil davon ist ohne weiteres geheilt.

Meine eigenen Beobachtungen machte ich teils an Wiker bezw. Holtenauer, teils an hiesigen Patienten. In einem Teil der Fälle entwickelte sich die Mittelohreiterung im Beginn der Erkrankung. Ich sah immer schon die ausgebildete Mittelohreiterung, und es handelte sich regelmäßig um eine Mitbeteiligung des Warzenfortsatzes, der druckempfindlich war. Das will natürlich nur sagen, dass ich bei leichten Fällen, die ohne Mastoiditis verliefen, nicht konsultiert wurde. Die Ohreiterung war in einzelnen Fällen hartnäckiger, wie manche andere genuine Otitis, aber die Mehrzahl heilte unter vollständiger Herstellung der Funktion und ohne Narben am Trommelfelle. Im anderen Teil der Fälle entwickelte sich die Ohreiterung in der Desquamationsperiode. Nur einmal war eine Nephritis vorhanden. Der Warzenfortsatz war auch hier immer mitergriffen. Auch die Mehrzahl dieser Fälle heilte ohne Funktionsstörung. In einem Falle, wo beiderseits eine Mittelohreiterung bestand, rechts ohne, links mit Mastoiditis, heilte auf der linken Seite das Trommelfell gänzlich aus, während auf der weniger affizierten rechten Seite ein trockener Defekt des Trommelfells zurückblieb, der auch jetzt nach über einem Jahre noch die ganze hintere Hälfte der Membran einnimmt. Die Patientin hört hier Flüstersprache nur auf zwei Meter.

Außerdem aber beobachtete ich noch eine Anzahl von Ohrerkrankungen beim Scharlach, alle den Wik-Holtenauer Epidemien entstammend, in denen der Verlauf ein weniger glatter

war, und über sie will ich im Folgenden in zeitlicher Reihenfolge berichten.

I. Fall: 8jähriges Mädchen, welches an Scharlachdiphtheroid erkrankt war. Dasselbe hatte eine doppelseitige akute Ohreiterung, welche am zehnten Tage zuerst bemerkt worden war. Während das Exanthem noch voll entwickelt war, hatte die Patientin einmal vorübergehend über die Ohren geklagt. Die Eltern hatten dem Symptome keine Bedeutung weiter beigelegt und den Arzt auch davon nicht in Kenntnis gesetzt. Derselbe erfuhr es erst, als schon beide Ohren liefen. Am 18ten Krankheitstage wurde ich konsultiert, weil sich plötzlich Schmerzen hinter dem linken Ohre einstellten.

Befund am 20. III. 1899: Rechts Perforation, die die hintere Hälfte des Trommelfells einnimmt, aus der sich mäßige Mengen ziemlich dicken Eiters entleeren.

Links: Perforation ebenda, welche dem spärlichen Eiter scheinbar genügend Abfluß gewährt. Gegend über dem Warzenfortsatz schmerzhaft, bei Druck leicht empfindlich, aber nicht geschwollen und nicht gerötet. Temperatur am Nachmittage 38,2°. Da auch die hintere obere Gehörgangswand keine Senkung zeigte, konnte man von einer Eiterretention in den Zellen des Warzenfortsatzes, die eine allgemein anerkannte Indikation zur Operation abgegeben hätte, nicht reden.

Bemerkenswert war noch eine linksseitige Abduzenslähmung, die seit zwei Tagen bemerkt worden war. Da der Augenhintergrund sich aber als völlig normal erwies, lag auch in diesem Symptom kein Grund zu sofortigem Eingreifen.

Am 21. III. stieg die Temperatur nachmittags auf 39,5°, die Gegend über dem Warzenfortsatz zeigte sich ganz leicht entzündlich infiltrirt, aber in so geringem Grade, dass es eben nur dem direkt den Warzenfortsatz Untersuchenden auffiel. Obwohl noch keine Senkung der hinteren obern Gehörgangswand bestand, setzte ich die Operation für den

22. III. an. An diesem Tage Temperatur 39,4°, alles andere unverändert. Operation: Weichteile über dem Knochen leicht entzündet, unter dem Periost kein Eiter. Die Knochenoberfläche zeigte sich grau verfärbt in inselartigen Herden, zwischen denen normal gelblich aussehende Knochenpartien lagen. Die

verfärbten Herde waren von normaler Härte aber blutleer, nekrotisch. Sie wurden entfernt, wobei mir die Blutleere auch der noch gesund aussehenden Knochenpartien auffiel. Die Zellen des Warzenfortsatzes enthielten keinen Eiter, nur im Antrum fanden sich einige Tröpfchen. In einigen nach der Spitze des Warzenfortsatzes zu liegenden Zellen entfernte ich einige wenige schwammige Granulationen. Daselbst war der Knochen auch von normalem Blutgehalt. Der freigelegte Sinus transversus war normal bläulich gefärbt und pulsierte. Ich entfernte alle nekrotischen Herde, bis ich überall auf blutenden Knochen stiess.

Der Erfolg war zunächst ein guter. Die Temperatur sank, die Schmerzen schwanden, die Abduzenslähmung besserte sich von Tag zu Tage.

Nach zehn Tagen stieg plötzlich das Fieber von neuem an; die kleine Patientin klagte über starken Kopfschmerz. Nach Entfernung des Verbandes zeigte sich die Knochenwunde ringsum grau und nekrotisch. Der Sinus transversus war von gesunden Granulationen überkleidet. Es wäre nun vielleicht folgerichtig gewesen, die nekrotischen Partien wiederum zu entfernen. Ich unterliess es, weil schon Nackensteifigkeit vorhanden war. Am nächsten Tage bestand eine ausgesprochene Meningitis, der das Kind nach weiteren acht Tagen erlag.

II. Fall. 3 $^1/_2$ jähriges Mädchen, das vor 12 Tagen an Scharlach und schwerem Nasen- und Rachendiphtheroid erkrankte, klagt seit dem achten Tage ab und zu über Ohrenschmerzen. Vor drei Tagen war es zur Spontanruptur des Trommelfells gekommen. Die Ohrenkomplikation war nachweislich vor dem Beginn der Abschuppung aufgetreten.

Erste Untersuchung am 30. IV. 1899. Der Befund war auf beiden Seiten nahezu gleich. Die Trommelfelle waren fast total eingeschmolzen und in den Gehörgängen fand sich reichliches stinkendes Sekret. Eine Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand wurde beiderseits vermisst. Die Gegend über den Warzenfortsätzen war entzündlich infiltriert. Auffallend war an dieser Infiltration nicht ihre Grösse auf dem Warzenfortsatze — die Ohrmuscheln standen nur wenig vom Kopfe ab — wohl aber ihre Ausdehnung, die sich nach oben zu bis zwei

Finger breit über die Haargrenze hinaus, nach hinten bis zu den Processus jugulares des Hinterhauptbeins verfolgen ließ. Rechts schien die Infiltration etwas stärker zu sein; die Rötung über den infiltrierten Teilen war beiderseits gering und gleichmäßig. Der spontane Schmerz war augenscheinlich unbedeutend, um so höher die Druckempfindlichkeit. Das Gesicht war eine starre Maske und verzog sich nicht beim Weinen, beide Nervi faciales waren gelähmt. Das Kind reagierte nicht auf Anrufen, war aber vollkommen bei Bewusstsein. Temperatur 39,5 °.

Am 1. V. 1899 Befund derselbe, Temperatur nachmittags 39,6 °. Ich beschloss nunmehr mit der Operation nicht länger zu zögern. Der Operationsbefund zeigte auf beiden Seiten eine auffallende Ähnlichkeit mit dem Unterschiede, dass die linke Seite, welche weniger stark geschwollen erschien, in noch höherem Grade die sofort näher zu beschreibenden tiefgreifenden Zerstörungen aufwies. Beide Seiten wurden unmittelbar hinter einander operiert. Nach Vorklappung der Ohrmuscheln, Stillung der Blutung und Zurückschiebung des Periostes zeigten sich beide Warzenfortsätze total graugrün verfärbt, normal hart, aber absolut blutleer. Ich vermochte die Operation am Knochen auszuführen, ohne auch nur einmal zum Tupfen veranlasst zu sein. Da die Nekrose des Knochens sich links bis auf die Schuppe des Schläfenbeins ausdehnte, legte ich in dem Bestreben, alle erreichbaren nekrotischen Partien zu entfernen, links die harte Hirnhaut in einem Bereiche von etwa 1/2 Quadratzentimeter, beiderseits die Sinus transversi ausgiebig frei. Ausserdem war ich auch gezwungen die Kuppelräume zu eröffnen, da auch ihre knöcherne Vorderwand (ebenso wie die hintere Gehörgangswand) vollkommen nekrotisch war. Eiter fand sich nirgends in den Warzenzellen, nur in dem Antrum ein wenig, wo auch vereinzelte schwammige Granulationen waren. Der Erfolg der Operation war ein sehr in die Augen fallender. Das Fieber sank noch am Abend des Operationstages zur Norm. Drei Tage später zeigte sich ein erneuter Anstieg auf 38,5 °. Wir konstatierten einen starken Icterus und Entleerung thonartigen Stuhlganges. Nach weiteren vier bis fünf Tagen trat auch noch eine Nierenentzündung hinzu, welche wiederum sich durch Fieberbewegungen anmeldete.

Alle diese unerwünschten Zugaben bewirkten nur vorübergehende Störungen. Die Heilung verlief normal, obwohl bei jedem Verbandwechsel sich nekrotische Knochenblättchen am Verbandmull fanden. Noch nach acht Wochen entfernte ich beiderseits aus der Tiefe je einen Sequester von etwa einem Zentimeter Länge. Die doppelseitige Facialislähmung ging zurück, wenn es auch ein gutes Vierteljahr dauerte, bis die Kleine einzelne Muskelgruppen ihres Gesichtes wieder innervieren konnte. Noch heutigen Tages sind die Levatores und Depressores anguli oris, wahrscheinlich auch der Risorius Santorini gelähmt, während der Orbicularis oris und der Zygomaticus normal funktionieren. Das Mienenspiel gewinnt dadurch einen karrikirten Ausdruck, der beim Lachen und beim Weinen ungefähr gleich bleibt.

Eigentümlich gestaltete sich das Verhalten des Gehörs. Nach der Operation hörte das Kind starke Geräusche, reagierte auf lautes Anrufen aus der Nähe, und gab richtig Bescheid. Diese Hörreste gingen aber mit der Zeit verloren. Jetzt besteht vollständige Sprachtaubheit und nur die Galtonpfeife scheint noch vernommen zu werden. Bemerkenswert ist endlich, dass das Kind Monate hindurch an starkem Schwindel und taumelndem Gang litt. Die horizontalen Bogengänge waren bei der Operation nicht verletzt worden, es ist aber wohl wahrscheinlich, dass die Nekrose, die ja nach der Operation, wie die Entleerung der unzähligen Sequester ergab, weitere Fortschritte machte, nun auch noch das Labyrinth ergriffen hatte. Die Sequester, die ich alle daraufhin untersuchte, zeigten allerdings niemals Spuren von irgendwelcher Struktur, die ihr Herkommen von diesem oder jenem Labyrinthteile verraten hätte.

Die endgültige Heilung erfolgte in vier Monaten. Heute besteht noch ein Totaldefekt beider Trommelfelle, die Paukenhöhlen sind vollständig epidermisiert.

III. Fall: 28jährige Frau erkrankte vor sechs Wochen an einem sehr leichten Scharlach, gab sich nicht in ärztliche Behandlung und blieb auch nur zwei Tage zu Bett. Dann fühlte sie sich vollständig wohl. Während der Abschuppung bemerkte sie Schmerzen hinter dem linken Ohr, die sich allmählich

steigerten und sie zu Herrn Kollegen Henningsen führten. Derselbe veranlasste mich die Patientin zu untersuchen.

Befund am 16. VI. 1899. Etwas verdicktes, kaum gerötetes linkes Trommelfell. Partie über dem Warzenfortsatz nicht geschwollen, nur stark druckempfindlich und spontan schmerzhaft. Keine Senkung der oberen hinteren Gehörgangswand. Temperatur normal.

Ich machte die Parazentese, weil ich mich überzeugen wollte, ob etwa Eiter in der Paukenhöhle vorhanden wäre, wenn er sich auch vielleicht wegen der erwähnten Verdickung des Trommelfelles otoskopisch nicht konstatieren ließ. Aus der reichlich gross angelegten Öffnung traten aber nur einige klare Blutströpfchen, keine Spur von Sekret. Dafür schaffte die Parazentese eine grosse subjektive Erleichterung. Der Warzenfortsatz blieb druckempfindlich, schmerzte aber angeblich spontan nicht mehr. Nach einigen Tagen stellten sich indessen die alten Beschwerden wieder ein, so dass ich mich schliesslich, zumal der Warzenfortsatz sich leicht zu röten anfing, zur Operation entschloss.

Operation am 28. VI. 1899. Die Knochenoberfläche des Warzenfortsatzes sah normal aus. Der Knochen selbst war weich, ziemlich bluthaltig und durch und durch mit Granulationen durchsetzt. Er enthält keine sichtbare Spur von Eiter, auch das Antrum ist eiterfrei, obwohl es mit üppigen Granulationen ausgepolstert ist. Diese ziehen sich durch den ganzen Knochen bis in die Spitze hinein, deren ganze äussere Hälfte mit weggenommen wurde. Nach der Operation trat ungetrübtes Wohlbefinden ein, das bis zum 15. VII. anhielt. An diesem Tage traten grosse Schmerzen im unteren Wundwinkel ein, die eine kleine Nachoperation nötig machten.*)

Es zeigten sich dieselben üppigen Granulationen auch im

*) Da die Patientin sehr unter den Folgen der ersten Narkose gelitten hatte, wollte sie sich keiner zweiten aussetzen, obwohl sie sonst die Notwendigkeit eines nochmaligen Eingriffs einsah. Da es sich nun um eine kräftige und auch anscheinend willensstarke Person handelte, machte ich die Nachoperation unter Infiltrationsanästhesie, ein Versuch, der vollkommen zu meiner Zufriedenheit ausfiel, so dass ich nicht anstehen würde, ihn zu wiederholen, wenn ich aus irgend welchen Gründen veranlasst würde, eine Narkose zu scheuen.

inneren noch stehenden Teil der Spitze, welcher ebenfalls entfernt wurde. Von da ab ungestörte Heilung in sechs Wochen.

IV. Fall: 5jähriges Mädchen, welches vor vier Wochen an Scharlachdiphtheroid erkrankt war und sich noch im Endstadium der Desquamation befand. Vor 14 Tagen hatte es über die Ohren geklagt, bald darauf war es beiderseits zur Spontanruptur der Trommelfelle gekommen. Seit zwei Tagen bestand starke Schmerzhaftigkeit hinter dem linken Ohr.

Befund am 10. X. 1899. Rechts: Defekt der vorderen Hälfte des Trommelfells, aus der sich reichlicher grüngelber Eiter entleert. Links: Starke Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, die den Gehörgang bis auf einen engen mit stinkendem Sekret erfüllten Spalt ausfüllt. Ein Bild des Trommelfelles ist nicht zu gewinnen. Hinter dem Ohr, das fast rechtwinklig absteht, befindet sich eine fluktuierende Geschwulst. Temperatur 39,2°. Bei der sofort vorgenommenen Operation fand sich zunächst ein grosser periostaler Abszess, der den hinteren Teil des knorplichen Gehörgangs umspülte. Der Knochen des Warzenfortsatzes war leicht gerötet und ich stiess bei dem ersten Meisselschlage auf einen perisinuösen Abszess. Der Sinus war mit Granulationen bekleidet, pulsierte aber. Auch im Antrum, das mit diesem Abszess in Verbindung stand, fand sich reichlicher Eiter. Heilung nach 5 Wochen mit völliger Wiederherstellung der Funktion und Ersatz des Trommelfelldefekts. Das zugleich konservativ behandelte rechte Ohr heilte erst in acht Wochen ebenfalls ohne Hinterlassung eines Trommelfell- oder Gehördefekts.

V. Fall: 4jähriges Mädchen, das seit vier Tagen an Scharlachdiphtheroid erkrankt ist. Seit einem Tage Klagen über linksseitige Ohrbeschwerden.

Befund am 7. X. 1900: Trommelfell normal ohne jede Injektion, hintere obere Gehörgangswand nicht gesenkt. Über dem Warzenfortsatz eine stark druckempfindliche, sehr mäßig gerötete Infiltration, die sich nach oben und unten hin ausdehnt, sich aber deutlich von einem bretthaften Drüsentumor am Kieferwinkel abgrenzen lässt. Temperatur 39,7° Nachts 1 Uhr. Exanthem in vollster Blüthe.

Am nächsten Tage im Befund keine Änderung. Temperatur

39,6° am Morgen. Wegen der Erfahrungen an den früheren Fällen, beschloss ich die Operation nicht länger hinauszuschieben. Auch hier war die Knochenoberfläche des Warzenfortsatzes an drei inselartigen Stellen grau verfärbt und an ihnen absolut blutleer. Eine derselben liess sich bis auf den noch gesund aussehenden Sinus, die andere bis nahe ans Antrum verfolgen. Die dritte schon im Gebiet der Schuppe liegende hatte nur eine Tiefenausdehnung von ungefähr zwei Millimetern. Eiter und Granulationen fanden sich nirgends. Obwohl das Antrum eröffnet wurde, und die Beschwerden seitens des Ohres nachliessen, hielt sich das Fieber mit geringen Schwankungen um 39,5°. Am 11. X. sah die Wunde beim Verbandwechsel gut aus, die Nekrose hatte sich nicht weiter verbreitet. Hingegen fiel Herrn Kollegen Henningsen und mir die starke ikterische Verfärbung des Kindes auf. Die Percussion ergab eine handbreite Dämpfung unter der Leber. Da auch auf der linken Seite eine Dämpfung vorhanden, das ganze Abdomen stark aufgetrieben war, blieb die Diagnose ob Leberabscess ob Peritonitis zweifelhaft. Am 13. X. starb das Kind an allgemeiner Erschöpfung. Die Sektion durfte nicht gemacht werden.

VI. Fall: 16½jähriges Mädchen erkrankte vor etwa drei Wochen an Scharlach; die Erkrankung wurde von den Eltern für Masern gehalten. Sie verliess am zehnten Tage das Bett und fühlte sich vollkommen gesund. Vor drei Tagen erkrankte sie plötzlich mit Brechreiz, Kopfschmerzen und Fieber. Der erst jetzt hinzugezogene Herr Kollege Henningsen konstatierte an den noch deutlich schuppenden Handflächen, dass es sich um Scharlach gehandelt hatte. Als am nächsten Tage das Fieber auf 41° stieg und Herr Dr. Henningsen festgestellt hatte, dass der Kopfschmerz vom rechten Warzenfortsatz ausstrahlte, wurde ich hinzugezogen. Befund am 19. 12. 1900. Linkes Trommelfell normal. Das rechte Trommelfell zeigt eine leicht verwaschene Rötung an seiner Peripherie. Flüstersprache wird noch auf 2½ Meter deutlich vernommen. Starke spontane und Druckempfindlichkeit am Warzenfortsatz, besonders nach der Spitze zu. Keine Rötung und Schwellung über demselben. keine Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand. Urin eiweissfrei. Symptomatisches Verfahren, worauf sich die Be-

schwerden allmählich zurückbildeten. Das Fieber sank bis zum 24. 12. zur Norm. Von da ab Wohlbefinden mit gutem Appetit. In der Nacht zum 4. Januar traten plötzlich heftige Schmerzen auf ohne Temperatursteigerung. An diesem Tage konstatierte ich eine leichte rechtsseitige Facialislähmung und setzte die Operation für den 5. Januar an. Befund an diesem Tage unverändert: kein Fieber, keine Schwellung über dem Warzenfortsatz, keine Senkung der hinteren, oberen Gehörgangswand, keine Zunahme der Injektion des Trommelfells. Der Operationsbefund entsprach fast genau dem in Fall III geschilderten. Der Knochen war ausserordentlich blutreich. Nach Losmeisselung der obersten Knochenschale stiess ich auf pralle Granulationen, die das gesamte Hohlraumsystem des Knochens ausfüllten, nirgends auf eine Spur von Eiter. Die Granulationen wurden bis in die Spitze des Warzenfortsatzes entfernt.

Die Facialislähmung bildete sich in 10 Tagen gänzlich zurück. Beschwerden traten nicht wieder auf. Die Heilung verläuft normal.

Was lehren nun diese Fälle? Zunächst, dass sich beim Scharlach schon vor der Desquamationsperiode schwere Begleiterscheinungen von seiten des Ohres einstellen können, die obwohl ein Diphtheroid vorhanden ist, doch nicht diphtheritischer Natur zu sein brauchen. In einem Teil der nur oberflächlich skizzierten Fälle sowie in den Fällen 1, 2 und 5 war die Ohrerkrankung aufgetreten, ehe die Abschuppung begann. Noch wichtiger ist der Operationsbefund in diesen drei Fällen, bei denen sich in relativ kurzer Zeit — bei Fall 5 innerhalb dreier Tage -- eine so weitgehende Nekrose entwickelt hatte. Für die Grade, welche diese erreichen kann, ist der folgende Sektionsbefund äusserst lehrreich. Im Jahre 1898 machte ich im hiesigen pathologischen Institut Ohrsektionen, darunter die folgende: Es handelte sich um einen Knaben von vier Jahren, über dessen Krankheit ich Folgendes in Erfahrung bringen konnte. Er war $3^1/_2$ Wochen vor seinem Tode an Scharlachdiphtheroid erkrankt. Ungefähr nach Ablauf der ersten Krankheitswoche hatte er über Ohrenschmerzen zu klagen begonnen, es trat bald spontan doppelseitig eine Perforation des Trommelfells ein und es entleerte sich spärliches eitriges Sekret aus

beiden Ohren. Acht Tage vor dem Tode traten Schüttelfröste auf, und die Temperatur hat 40° täglich überschritten. In den fieberfreien Zeiten wurde beobachtet, dass das Kind total taub war. Die Gegend über den Warzenfortsätzen war druckempfindlich aber nicht geschwollen. Während dieses Verlaufs, der an Pyämie denken lässt, wurden pyämische Metastasen nicht beobachtet. Leider war nur die Kopfsektion gestattet. Diese ergab Folgendes:

Die Oberfläche des Gehirns an der dem Tegmen tympani entsprechenden Stelle war beiderseits leicht getrübt, aber es fand sich kein Eiter an der Gehirnbasis, obwohl, wie sich nach der Entfernung der intakten und normal aussehenden harten Hirnhaut herausstellte, das linke Tegmen Tympani an einer etwa ½ □-Zentimeter grossen Stelle durchbrochen war und man in eine von Granulationen erfüllte Höhle, die dem Atticus epitympanicus und dem Antrum entsprach, sehen konnte. Beide Felsenbeine waren an ihrer äusseren und ihrer dem Gehirn zugewendeten Oberfläche bis in die Spitze der Pyramiden hin grau verfärbt, während die äussere Umrandung der knöchernen Gehörgänge direkt schwarz war. Die Knochensubstanz war von normaler Härte und der nekrotische Prozess hatte die Felsenbeine auch in ihrem Innern durchsetzt. Nur im Antrum, Attikus und Paukenhöhle fand sich ein wenig Eiter und schwammige Granulationen. Die Sinus der harten Hirnhaut waren frei von pathologischer Gerinnselbildung, ihre Wandungen intakt. Die Haut über den Warzenfortsätzen war an der Leiche nicht geschwollen, die hinteren oberen Gehörgangswände waren nicht gesenkt.

Es erscheint mir nicht ausgeschlossen, dass es sich in diesem Falle trotz der intakten Sinus um eine Pyämie gehandelt hat und dass dieselbe hervorgerufen war durch irgend einen septischen Prozess in den kleinen Knochenvenen; losgerissene Thromben waren in den Lungenkreislauf geschwemmt worden und die Pyämie hatte sich unter dem Bilde einer schweren Bronchitis abgespielt, welche auch als Todesursache angegeben war. Die Theorie lehrt nun freilich, dass solche losgerissene Thromben der Knochenvenen die weiten Lungenkapillaren ungehindert passieren und nur in Muskeln und Ge-

lenken. wo das Kapillarsystem enger ist, zu Metastasen führen. Indessen sind hier wohl auch Ausnahmen denkbar.

Die Pathogenese derartiger akuter Knochennekrosen*) muss man wohl durch die Wirkung irgend welcher Bakterien oder deren Toxine erklären. Um Nekrose handelt es sich ja auch im Rachen und Weigert hat dafür die Bezeichnung Koagulationsnekrose eingeführt. Nun wäre es am naheliegendsten, wenn man annähme, der Prozess hätte sich vom Rachen her auf das Ohr fortgepflanzt. Dagegen spricht Fall 5, in dem die Paukenhöhle, die als Mittelglied der Kette doch anzusehen wäre, nicht erkrankt war. So lange wir über die Bakteriologie des Scharlachs noch nicht unterrichtet sind, muss es zweifelhaft bleiben, ob es sich hier vielleicht um eine hämatogene Invasion von zur Nekrose führenden Krankheitserregern handelt. Es scheint mir auch nicht wahrscheinlich, dass die Streptokokken. welche man sonst unter den koagulirten Rachenpartien in Reinkultur nachweisen kann, die den Knochentod veranlassenden Mikroben darstellen.

Die klinische Bedeutung derartiger akuter Nekrosen des Warzenfortsatzes und Felsenbeins ist folgende: Die lokalen Symptome sind nicht sehr in die Augen fallende. Die Kranken klagen nur mässig, sie klagen auch meist nur über Kopfschmerzen. Da nun eine leichte Infiltration über dem Warzenfortsatz und seiner Umgebung, wie ich sie beschrieben habe, leicht übersehen werden kann — das Ohr stand in keinem dieser Fälle sonderlich vom Kopfe ab — so folgt daraus, dass man auch geringen Klagen Gehör schenken und eine genaue Untersuchung des Ohrs ja nicht verabsäumen soll.

Die Operationsindikation halte ich nach meinen dargelegten Erfahrungen schon dann für gegeben, wenn sich ob mit, ob ohne gleichzeitige Erkrankung der Paukenhöhle eine auch nur leichte entzündliche Infiltration über dem Warzen-

---

*) Ich bemerke ausdrücklich, dass ich nicht von Karies spreche und dass ich es für falsch halte, wenn Nekrose und Karies als Synonyma behandelt werden. Bei der Karies handelt es sich um einen ulzerativen Prozess, der noch einer gewissen Aktivität fähig ist: der Granulationsbildung, während die Granulationen bei der Nekrose niemals von dieser ausgehen, sondern eine Demarkationslinie zwischen dem lebenden und toten Knochen darstellen.

fortsatz bildet, die druckempfindlich ist. Ich wiederhole nochmals, dass die klassischen Symptome, die sonst Operationsindikationen darstellen: Abstehen des Ohres durch eine hinter ihm befindliche fluktuirende Schwellung und Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand fehlen können, da es sich ja auch nicht um eine Eiterretention handelt. Das Fieber kann uns nur dann in unserm Entschlusse, operativ einzugreifen, beeinflussen, wenn es sich durch den Scharlach als solchen nicht mehr erklären lässt, wie in Fall 1 und 2. In Fall 5 fand es seine Erklärung durch die allgemeine schwere Infektion.

Was die Operation selbst anlangt, so kann man nur auf einen Erfolg rechnen, wenn man alle erreichbaren nekrotischen Partien entfernt. Daraus folgt, dass man den Verband spätestens am dritten Tage wechseln muss, um etwa nach der Operation noch nekrotisch gewordene Knochenteile möglichst bald entfernen zu können. Solche Nachoperationen sind nicht schmerzhaft, so dass man ohne Narkose wohl auskommen kann. Im weiteren Verlaufe hat man darauf zu achten, dass sich die Wunde nicht zu früh schliesst. Man darf vor allem nicht dulden, dass Granulationen, die von seitlichen noch gesunden Knochenpartien aufschiessen, etwa in der Tiefe zurückgebliebene nekrotische Knochenreste überwuchern.

Wenn es sich in den vier beschriebenen Fällen um recht ausgedehnte Nekrosen handelte, welche sicherlich ein frühes Einschreiten vollauf berechtigten, so sind wir auf der andern Seite zu der Annahme berechtigt, dass die Knochennekrose in sehr vielen Fällen nicht solche Dimensionen annimmt. In ihnen tritt uns die Ohrerkrankung zunächst als akute Ohreiterung entgegen und geht allmählich in die chronische Form über. Ein grosser Teil jener chronischen Mittelohreiterungen mag hierher gehören, bei denen es zur Ausstossung von mehr oder weniger grossen Sequestern kommt. Bis zur spontanen Loslösung eines solchen können oft Jahre vergehen. So sind die Fälle nicht selten, wo nekrotische Teile des knöchernen Labyrinths durch den Gehörgang zur Eliminirung kommen, ja man hat es schon beobachtet, dass die ganze Schnecke und die Bogengänge auf diese Weise ausgestossen wurden. Auf die chronischen Ohreiterungen nach Scharlach werde ich später noch eingehen. —

Nun zu den andern Fällen! Der vierte ist eine typische Eiteransammlung im Antrum, die zu einer Einschmelzung des Knochens geführt hat. Der Prozess hatte den Sinus erreicht und zu dem beschriebenen perisinuösen Abszess geführt. Da hier eine fluktuirende Schwellung über dem Warzenfortsatz und Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand bestand, war die Indikation zum Eingreifen gegeben und dürfte die Berechtigung dazu wohl niemanden zweifelhaft sein. Ich habe den Fall nur deshalb kurz beschrieben, weil es sich hier um eine jener typischen akuten Mittelohrentzündungen mit Warzenfortsatzbeteiligung und Karies handelte, die sich im Desquamationsstadium entwickelt hatte. Der Urin war stets frei von Eiweiss.

Bei Fall 3 und 6, in denen es sich im wesentlichen um eine Mastoiditis acuta handelte, und wo die Paukenhöhle wenig oder gar nicht beteiligt war, sind zwei Möglichkeiten der Entstehung des Leidens denkbar. Entweder war die Paukenhöhle hier überhaupt nicht ergriffen oder — und das möchte ich nach Fall 6 annehmen. den ich bald nach dem Auftreten der ersten Beschwerden untersuchte — die entzündliche Affektion war eine leichte gewesen und zur Ausheilung gekommen. Im Warzenfortsatz kam die Entzündung aber nicht zum Stillstand und es kam allmählich zu jener massenhaften Granulationsbildung, welche zeitweilig heftiger werdende Schmerzen verursachte, die mich ihrerseits zur Operation bestimmten.

Für die Hypothese, dass die Mittelohraffektion mit der Nephritis auf gleicher Stufe in pathogenetischer Beziehung steht, bieten meine Fälle 3, 4 und 6 ebenso wenig einen Anhalt, wie die oberflächlich skizzirten Fälle, in denen sich die Ohrkomplikation im Desquamationsstadium entwickelt hatte. Nur in einem dieser letzteren liess sich Albumen im Urin nachweisen.

In den Fällen 3 und 6 müssen verschiedene Fragen offen bleiben; als die wichtigste erscheint mir die, ob es ein bazillärer Einfluss war, der die üppige Granulationsbildung ins Leben rief oder ob man seine Zuflucht zu dem so bereitwilligen Lückenbüßer „Erkältung“ nehmen soll. Beide Patientinnen hatten sich ja ausserordentlich wenig geschont. Trotzdem neige ich aber doch der Vermutung zu, dass es sich um den ersteren Einfluss handelt.

Alle diese sechs Fälle legen aber das nahe, was ich schon wiederholt betont habe, dass man im Scharlach das Ohr in allen Fällen mituntersuchen soll, wenn auch vielleicht nur Klagen über Kopfschmerzen bestehen. In den meisten Fällen wird es sich zudem nicht darum handeln, dass ein genauer otoskopischer Befund aufgenommen wird, so wünschenswert er ja natürlich auch ist. Denn ob bei einem laufenden Ohr das Trommelfell in seinem vorderen oder hinteren Teile perforirt ist, ist schliesslich nebensächlich. Aber ob der Warzenfortsatz druckempfindlich ist, ob die Kopfschmerzen ihn zum Mittelpunkt haben, ob sich über ihm eine leichte Infiltration findet, darauf kommt es an. Und diese Symptome können, wie ich an den beschriebenen Fällen gezeigt habe, so wenig ausgesprochen sein, dass sie nur bei genauer Untersuchung in die Augen springen und dennoch können sich hinter ihnen die schwersten Veränderungen bergen. —

In der Besprechung der chronischen Ohreiterungen, die sich auf Scharlach zurückführen lassen, knüpfe ich an die letzterörterten Fälle 3 und 5 an. Was wäre geschehen, wenn hier die Mastoiditis sich selbst überlassen geblieben wäre? Die Granulationen hätten den Knochen weiter durchsetzt, es hätte zu zerebralen Symptomen kommen können. Oder es wäre zur nachträglichen Mitbeteiligung der Paukenhöhle gekommen, wenn die Entzündung dahin ihren Ausweg gesucht hätte, oder der Prozess hätte sich einen Ausgang nach der äusseren Oberfläche des Warzenfortsatzes oder endlich durch die hintere obere Gehörgangswand gebahnt. Solcher Fälle der letzteren Art habe ich in den letzten Jahren zwei beobachtet, beide operiert. Die Krankengeschichten sind folgende:

VII. Fall. 24jähriges Mädchen, das vor etwa neun Jahren Scharlach gehabt hat. Im Verlauf desselben sollen sich auf der linken Seite Kopf- und Ohrenschmerzen eingestellt haben, die mehrere Wochen anhielten, bis das Ohr zu laufen anfing. Durch Jahre hat sie nichts an dem Ohr bemerkt, hat auch immer angeblich gut gehört, nur ab und zu ist es ihr aufgefallen, dass sich harte Bröckchen aus dem Ohr entfernen liessen. Seit einem halben Jahre klagt sie über linksseitige Schwer-

hörigkeit und über Schwere und Benommenheit des Kopfes, die bisher auf Blutarmut zurückgeführt wurden.

Befund am 18. IX. 1898. Grazil gebautes, mässig genährtes Mädchen ohne Zeichen von Bleichsucht usw. Im linken Gehörgang findet sich eine harte graugelbe Masse, wie man sie häufig in Fällen sieht, in denen eine alte Perforation des Trommelfells vorhanden ist.*)

Ich entfernte den harten Pfropf und fand hinter demselben ein verdicktes und leicht getrübtes Trommelfell, auf dem sich noch ein matter Lichtreflex nachweisen liess. Unmittelbar vor dem Trommelfell führte durch die obere Gehörgangswand eine Fistel nach oben, in welcher grünlich gelbes stinkendes Sekret sichtbar war. Das Gehörvermögen, welches vorher für Flüstersprache aufgehoben war, hatte sich sofort auf zwei Meter gehoben. Die Patientin war zunächst zufrieden, konsultierte mich aber nach einiger Zeit wieder, weil die Schwere im Kopfe die gleiche blieb. Die Sekretion aus der nun freiliegenden Fistel war sehr gering, der Patientin überhaupt nicht zum Bewusstsein kommend. Aus diesem Grunde konnte ich mich zu einer Operation zunächst nicht entschliessen. Als sich aber ab und zu heftige Schmerzen einstellten, riet ich dazu, obwohl dringende Symptome immer noch fehlten. Ich klappte die Ohrmuschel samt dem knorpligen Gehörgang nach vorn, legte die Fistelöffnung frei und verfolgte sie nach oben, sie zugleich erweiternd.

*) Die eingedickten Sekretmassen, um solche handelt es sich, stellen oft einen natürlichen Schutz für die offene Paukenhöhle dar und man entfernt sie am besten auch nicht, wenn man nicht durch zunehmende Schwerhörigkeit oder sonstwie dazu veranlasst wird. Tritt nun ein solcher Fall ein, so vermeidet man besser die Entfernung mit der Spritze, wenn man aus der Anamnese eine Perforation des Trommelfells annehmen kann oder wenn der mehr graue als braune Pfropf eine derartige Vermutung nahe legt. Entfernt man ihn nämlich mit der Spritze, so kommt es gar nicht selten vor, dass Flüssigkeit in das Mittelohr gelangt und dass sich aus diesem, vielleicht längst ruhenden Prozess eine neue Eiterung mit allen ihren denkbaren Folgen entwickelt, die das Gewissen dessen, der sie veranlasst hat, unter Umständen schwer belasten kann. In solchen Fällen scheue man sich nicht vor der sonst mit Recht verpönten instrumentellen Entfernung, die bei der nötigen Vorsicht und Geschicklichkeit gefahrlos ist und um so leichter gelingt, als solche Pfröpfe nicht selten ein hartes zusammenhängendes Ganze darstellen.

Ich gelangte so ins Antrum, in dem, überall von sklerosirtem Knochen umgeben, sich ein gut erbsengrosses Cholesteatom fand, das ich ausgiebig entfernte. Trommelfell, Paukenhöhle und Atticus liess ich unberührt. Die Heilung verlief glatt in drei Monaten. Die Kopfschmerzen der Patientin schwanden, ihr Haar, welches vorher sehr dünn gewesen war, wurde üppiger, sie nahm innerhalb des ersten Vierteljahrs nach der Operation etwa 15 Pfund zu und ist heute nach zwei Jahren eine gesunde und blühende Erscheinung.

VIII. Fall betrifft eine Frau von 28 Jahren, welche als Kind einen schweren Scharlach durchgemacht hat. Sie erinnerte sich der akuten Erscheinungen nicht mehr, wusste nur, dass seit dieser Zeit das rechte Ohr läuft und dass es taub ist. Sie war wegen des Ohrenflusses bis in die letzte Zeit mit verschiedenen Einträuflungen und allen möglichen Pulvern behandelt worden, ohne dass sich etwas an dem Zustand geändert hätte. Sie ist eine äusserst schwächliche Person (Gewicht 81 Pfund), welche seit vielen Jahren an Kopfschmerzen leidet, die bei dem geringsten Anlass sich verschlimmern und teils als durch Anämie bedingt, teils als Migräne gedeutet und mit den üblichen Pulvern behandelt wurden. Sie konsultierte mich wegen starker Schmerzen in dem erkrankten Ohr.

Befund am 14. 12. 00. Das Trommelfell war leicht getrübt und verdickt mit einzelnen verkalkten Partien, aber völlig intakt. Vor demselben führte wie bei dem vorigen Falle eine Fistel nach oben, welche durch einen harten, das Niveau der Fistelränder nicht überragenden Pfropf verstopft war. Derselbe war drei Millimeter lang und stellte einen Ausguss des Knochenkanals dar, in dem er sass. Aus der Fistel sickerte nun zähes, gelbgrünes, übelriechendes Sekret in geringer Menge hervor, obwohl es augenscheinlich unter hohem Druck gestanden hatte. Die Schmerzen legten sich vorübergehend, kehrten aber bald wieder. Schwellungen im Gehörgange und hinter dem Ohre, sowie Fieber wurden ebenso wenig beobachtet, wie Druckempfindlichkeit über dem Warzenfortsatz. Da die Schmerzen die ohnehin schon heruntergekommene Patientin sehr mitnahmen, liess sie sich zu einer Operation bestimmen. Bei derselben ging ich ebenso vor wie im vorigen Falle, indem ich

die Fistel vom Gehörgang aus erweiterte. Auch sie führte auf ein Cholesteatom im Antrum. Als dieses zur Entfernung der Geschwulst freigelegt war und sich vollkommen übersehen liess, entdeckte ich, dass an der Stelle der Decke desselben sich eine oblonge, gut einen halben Quadratzentimeter messende von kariösem Knochen eingerahmte Lücke befand, durch welche ein mit feinen Gefässverzweigungen überzogener Zapfen der harten Hirnhaut bis $^1/_2$ Zentimeter unter die Linea temporalis in das Antrum hinunterhing. Diesen hochpathologischen Befund hat man sich folgendermaßen entstanden zu denken. Das Cholesteatom hatte sich im Antrum entwickelt und hatte allmählich das Tegmen Antri usurirt und so eine Verbindung zwischen Antrum einerseits und Schädelhöhle andererseits geschaffen. In diese Öffnung war nun die Dura mit dem beschriebenen Fortsatz hineingesunken und kam so direkt über das Cholesteatom zu liegen. Der Umstand, dass die tückische Nachbarschaft desselben dem Schädelinhalt nicht längst gefährlich geworden war, erklärte sich dadurch, das die der Dura zugekehrte konvexe Fläche der Neubildung noch keine Spuren des nach unten hin sehr ausgesprochenen Zerfalls zeigte. Die dauernden quälenden Kopfschmerzen der Patientin waren nach der Operation wie mit einem Schlage beseitigt und sie erfreut sich ungetrübten Wohlbefindens. Sie ist natürlich noch in Behandlung, da die Operation erst am 1. Januar dieses Jahres gemacht worden ist. Der Heilverlauf berechtigt zu den schönsten Hoffnungen. Sie hat in den ersten drei Wochen 4 $^1/_2$ Pfund zugenommen.

In diesem letzteren Falle ist es nur eine Frage der Zeit gewesen und die Dura mater hätte von dem zerfallenen Cholesteatom infiziert werden müssen. Die Zunahme der Schmerzen in der Zeit vor der Operation ist wohl schon als meningeale Reizerscheinung aufzufassen. Bei längerem Bestehen hätte sich ein extraduraler Abszess oder eine Meningitis oder ein Gehirnabszess herausgebildet. Im Fall 7 waren die Zerstörungen nicht so hochgradige, aber es ist anzunehmen, dass auch hier der Prozess weitergegriffen hätte. wenn er sich selbst überlassen geblieben wäre. Da ich nun diese beiden Fälle für fortgeschrittene Stadien der Fälle 3 und 6 ansehe, halte ich es für

eine Operationsindikation, wenn sich im Verlaufe des Scharlachs länger andauernde Schmerzen im Warzenfortsatz einstellen. Im Allgemeinen wird man annehmen können, dass die Operation um so weniger eingreifend wird sein dürfen, je früher man sie macht. Endlich möge man auch noch erwägen, dass eine solche Operation der akuten Mastoiditis (unter den selbstverständlichen Kautelen unternommen) keinen Eingriff bedeutet, vor dem ein geschulter Chirurg zurückzuscheuen braucht. Ich erinnere noch daran, dass auch bei dieser akuten Mastoiditis die Symptome wenig ausgesprochen sind. Im Falle 6 war im Anfang Fieber vorhanden, schliesslich entwickelte sich eine Facialislähmung. Sonst waren beide Male nur Schmerzen da, welche die beiden Patientinnen allerdings richtig lokalisierten, die letztere Patientin aber erst, nachdem der Schmerzpunkt hinter dem Ohr gefunden war.

Ich muss nochmals zurückkommen auf die Fälle 7 und 8. Bei der Schilderung des Operationsbefundes habe ich erwähnt, dass beide Male das Cholesteatom von sklerosiertem Knochen umgeben war. Eine solche Osteosklerose, ein äusserst häufiger Befund bei den chronischen Mittelohreiterungen, entwickelt sich im Anschluss an die meisten nekrotischen und Einschmelzungsprozesse im Knochen. Ich habe den Eindruck gewonnen, als hätte dieser Verdichtungsprozess bei den auf Scharlach zurückzuführenden chronischen Ohreiterungen einen besonders hohen Grad erreicht. Diese Sklerosierung ist als eine Reaktion des noch lebensfähigen Knochengewebes auf den Reiz anzusehen, den der die Nekrose oder die Einschmelzung hervorrufende Vorgang ausübt. Er scheint auch einen Schutz für die noch gesunden Teile darzustellen, weil ein Zerstörungsprozess in dem umliegenden verhärteten und verdichteten Knochen langsamere Fortschritte macht, wie in einem normal harten mit zahlreichen Hohlräumen durchsetzten. Auf der anderen Seite liegt aber darin eine grosse Gefahr, denn ein von sklerotischem Knochen umgebener Eiterungsprozess kann ohne wesentliche sich nach aussen hin kennzeichnende Symptome zu den tiefstgreifenden Zerstörungen führen. Ein Beweis für diese Behauptung liegt schon in Fall 8, ein weiterer, den ich seiner praktischen Wichtigkeit wegen hier noch anschliessen will, im

IX. Fall. 22jähriger Bursche, der als Kind von 4—5 Jahren Scharlach hatte und seit dieser Zeit an doppelseitiger Ohreiterung leidet. Seit acht Tagen klagte er über Reissen auf der rechten Kopfhälfte, seit gestern über Übelkeit und Schlaflosigkeit wegen „unerträglicher" Zunahme der Beschwerden.

Befund am 30. August 1900. Beiderseits äusserst übelriechende Eiterung; während auf der linken Seite noch der vordere obere Teil des Trommelfells steht, ist dieses auf der rechten Seite gänzlich eingeschmolzen. Das Promontorium ist hier mit kleinknöpfigen Granulationen bedeckt. Die obere hintere Gehörgangswand ist nicht gesenkt, es besteht keine Rötung und Schwellung über dem Warzenfortsatz, nur starke Druckempfindlichkeit, die auf dem Warzenfortsatz wohl am stärksten ist, aber sich nach oben bis weit über die Haargrenze ausdehnt und sich nach hinten bis aufs Hinterhaupt verfolgen lässt. Auch das Beklopfen dieser Teile wird als schmerzhaft empfunden. Kein Fieber. Puls 52 in der Minute. Ich fahndete hier auf einen Gehirnabszess und beobachtete den Patienten noch einige Tage. Der Zustand blieb unverändert. Die gleichmässige Bettruhe usw. linderte die Beschwerden wohl am Tage ein wenig, nachts musste er aber Morphium erhalten. Als am 3. September der Puls nur noch 44 zählte, schritt ich zur Operation. Der Knochen des Warzenfortsatzes ist ausserordentlich sklerotisch und ohne jeglichen Hohlraum. Im Antrum fand sich ein ausgedehntes Cholesteatom, das schon die knöcherne Wandung des horizontalen Bogenganges zerstört hatte. Ebenso war der Canalis facialis eröffnet und der Nerv lag blos da. Ich konnte durch Berührung desselben mit der Sonde willkürliche Zuckungen der Gesichtsmuskeln auslösen. Eine Fistel welche etwa vom Antrum oder dem Kuppelraum nach der Schädelhöhle geführt hätte, fand sich nicht. Der Erfolg der Operation war ein guter. Schon am Abend des Operationstages war der Puls auf 72 in der Minute gestiegen, die übrigen Reizerscheinungen, vor allem die Übelkeit, waren geschwunden. Ungestörte Heilung in 14 Wochen.

Wenn ich schon bei den akuten Fällen das Misverhältnis betont habe, welches zwischen den geringen lokalen Erscheinungen und den tiefgreifenden Zerstörungen besteht, so gilt

dasselbe auch von den chronischen Mittelohreiterungen, bei denen im Fall 8 und 9 schon unzweideutige zerebrale Reizerscheinungen aufgetreten wären, ohne dass der lokale Befund zu einer Operation gedrängt hätte. Und dennoch war diese, wie die Operationsbefunde lehrten, dringend geboten. Der Schluss, den ich daraus ziehe, ist der, dass man auch bei den chronischen Ohreiterungen, zumal bei denen, die sich auf einen Scharlach zurückführen lassen, sich zeitig zur Operation entschliessen solle.

II. Die Behandlung des Nasenblutens innerhalb der Grenzen der allgemeinärztlichen Praxis.

Von
Dr. Karl Kompe in Friedrichroda.

Das Nasenbluten ist keine Krankheit, sondern das Symptom einer Krankheit. In diesem Leitsatze liegt die Forderung an jeden Arzt nicht nur die Blutung zu stillen, sondern die Ursache so zu behandeln, dass ein Rezidiv ausgeschlossen wird. Ich habe in einem früheren Aufsatze in dieser Sammlung*) die Ätiologie der Epistaxis eingehend besprochen, weshalb ich, um Wiederholungen zu vermeiden, darauf verweisen muss.

Um das Nasenbluten, welches gewissermaßen zum täglichen Brot der allgemeinen Praxis gehört, mit Erfolg behandeln zu können, ist für den Arzt, welcher es gut und ehrlich mit seinen Patienten meint, neben der genauen Untersuchung der blutenden Nasenhöhle noch die Erforschung der Ursache, d. h. der lokalen oder allgemeinen Erkrankung des Patienten unumgänglich.

Für die lokale Untersuchung der Nase ist allerdings ein kleines Instrumentarium ebenso notwendig, wie für die therapeutischen Eingriffe. Ich komme ausser einem Stirnreflektor und einer guten Beleuchtungsquelle mit folgendem aus: Einem Nasenspekulum nach Duplay, einer stärkeren, biegsamen Me-

*) IV. Band, Heft 6, 1900, die prognostische Bedeutung des Nasenblutens für die allgemeine Praxis.

tallsonde, einer dünneren Silbersonde (zum Anschmelzen von Höllenstein), einer im Knie gebogenen sogen. Polypenzange nach Hartmann mit ganz schmalen Branchen und vertikaler Öffnung, einem Watteträger nach Gottstein, einem Belloc'schen Röhrchen und einer Nasenspritze in Hartgummifassung.

Zuerst will ich im Allgemeinen die Grundregeln der Stillung von Nasenbluten hier kurz erörtern.

Steht das Nasenbluten nicht von selbst oder trotz der äussern Kompression des Nasenflügels gegen das Septum (event. mit Carotiskompression), so ist eine Untersuchung der blutenden Nasenhälfte jedenfalls angezeigt. Zu warnen ist vor der Anwendung von Haus- und Volksmitteln, wie Einschnaufen von Essigwasser oder Lösungen von adstringirenden Mitteln (wie Tannin, Alaun und dergl.), welche nur in ganz konzentrierter Lösung wirksam sein würden, aber sehr oft nebenbei Schaden anrichten können. Hat sich der Arzt von dem Sitze der Blutung unter Spiegelbeleuchtung überzeugt, so ist folgendes Verfahren in der Mehrzahl der Fälle von Erfolg: Während der Kranke aufrecht mit leicht nach hinten geneigtem Kopfe ruhig sitzt, komprimiert man unter Benutzung des Spekulum mit einem um den Watteträger gewickelten, kleinen Wattebausch die blutende Stelle einige Minuten lang. Genügt dies nicht zur Stillung der Blutung, so hilft sehr oft die Berührung der blutenden Stelle mit einem in Watte fixierten Chromsäurekrystall die Epistaxis zum Stillstand zu bringen. Starke Blutungen, deren Ursprungsort nicht sicher zu erkennen ist, werden mit Tamponade beendigt. Ich benutze nur selten die Belloc'sche Röhre, da ich meist mit einem länglich gerollten Wattetampon bis zu kleinfingerstärke (aus der offizinellen Liquorferri-Watte hergestellt), den ich noch leicht mit starkem Hanfzwirn umwickle, auskomme. Dieser bis zu 6 cm lange Tampon wird vorsichtig, aber stetig, event. unter Drehung um seine Längsaxe, in horizontaler Richtung so tief wie möglich in den blutenden Nasengang hineingeschoben, und das Ende des Hanfzwirnfadens an der Schläfe der betreffenden Seite mit Heftpflaster fixiert. Der Hauptgrund eines Mißerfolges bei der Tamponade liegt darin, dass man sich nicht die anatomischen Verhältnisse des Nasenganges vergegenwärtigt (der Nasengang

verläuft fast horizontal), während sehr häufig der Tampon zu hoch nach oben hingeschoben wird.

Nur bei Blutungen aus den allerhintersten Partieen der Nase wird die Belloc'sche Röhre Anwendung finden. Die Technik dieser „Choanentamponade" lässt sich wegen der grossen Verschiedenheit der lokalen Grössenverhältnisse und der Abnormitäten der Nasengänge und des Rachens hier nicht mit kurzen Worten beschreiben, vielmehr wird Jeder, welcher mit Kenntnis der normalen Verhältnisse zu dieser Tamponade gezwungen ist, unter Hilfe des Zeigefingers den richtigen Weg suchen müssen und auch finden.

Eine wichtige Frage bei der Tamponade (einerlei, ob vordere oder hintere) ist die Wahl des Materials und die Zeitdauer des Liegenlassens des Tampons. Im allgemeinen reicht die gewöhnliche, entfettete Verbandwatte zur Tamponade aus. (Keinesfalls ist Salizylwatte zu verwenden wegen des Niessreizes.) So wird sie ausschliesslich bei der Choanentamponade zur Anwendung kommen müssen, da Liquorferri-Watte nach den Erfahrungen von Hartmann u. A. mitunter akute Mittelohrentzündungen hervorgerufen haben soll. (Allerdings waren die Wattetampons mit Eisenchloridlösung getränkt, also feucht oder sogar nass.) Dahingegen bevorzuge ich bei Blutungen im vorderen und mittleren Abschnitt des Nasenganges die blutstillende Watte, da sie zugleich eine antibakterielle Wirkung ausübt und daher länger liegen gelassen werden kann.

Was die Dauer der Tamponade betrifft, so bin ich nach meinen Erfahrungen zu der Ansicht gekommen, dass man, regelmäßige und tägliche Kontrolle vorausgesetzt, den Tampon ohne jeden Schaden solange liegen lassen kann, bis er von selbst infolge feuchter Durchtränkung mit Nasensekret herausfällt. Keinesfalls möchte ich der Methode das Wort reden, schon nach 12—24 Stunden wegen der Gefahr septischer Zersetzung den Tampon zu entfernen und eine neue Tamponade zu machen. Ich habe bis zu 7 Tagen den Tampon ohne Schaden für den Patienten liegen lassen können. Selbstverständlich ist, dass nach Herausnahme des Tampons der Kranke sich noch mindestens 24 Stunden absolute Ruhe auferlegt, damit nicht neue Blutung eintritt durch das nunmehr veränderte Verhalten des Blutdruckes.

(Durch Aufhebung der Gefässkompression findet in allen Gefäßen eine gesteigerte Blutzufuhr statt.)

In Fällen, in welchen die Tamponade aus irgend welchem Grunde nicht anwendbar ist oder nicht zum Ziele führt*), kommt eine neue Methode zu ihrem Rechte, welche bisher stets mit Erfolg angewendet wurde, aber wenig bekannt ist: nämlich die lokale Injektion einer 10 % warmen Gelatinelösung in die blutende Nasenhöhle mittelst einer gewöhnlichen Nasenspritze oder auch Eingiessen mit einem Theelöffel. Nach den Erfahrungen von Freudenthal**), Bauermeister***) und Sorgo†) halte ich mich berechtigt, den Versuch damit in schweren Fällen von Nasenbluten dringend zu empfehlen, obwohl ich selbst noch keine Gelegenheit hatte, diese Methode zu erproben. (Man vergl. diese Sammlung 1900. IV. Bd. Heft 10, S. 346. M. B.)

Bauermeister hat die Gelatinelösung in der Form mit Erfolg benutzt, dass er Gazestreifen damit imprägnirte und nach Einführung derselben in die blutende Nasenhälfte sofortiges Sistiren der Blutung erreichte.

Die Wirkung der Gelatine muss man sich so denken, dass sie durch rasches Erkalten und Koagulation an Ort und Stelle einen undurchdringlichen Überzug über die blutenden Gefässe bildet.

Wegen der Anwendung subkutaner Gelatine-Injektionen nach Lancereaux und Paulesco wird auf die neue Arbeit von Max Wagner††) verwiesen.

Diese allgemeinen Vorschriften werden wohl in allen Fällen genügen zur baldigen Beendigung des Nasenblutens für den Augenblick.

---

*) Der von Küchenmeister angegebene „Rhineurynter" hat wohl nur noch historisches Interesse.

**) Lebensgefährliche Nasenblutung, gestillt durch örtliche Gelatine-Einspritzungen. (Deutsch. med. Wochenschr., 1899. Nr. 49.)

***) Die Wirkung der Gelatine als Blutstillungsmittel. (Deutsche med. Wochenschr., 1899. Therapeut. Beilage Nr. VIII)

†) Über die Behandlung der Aneurysmen und Blutungen mit Gelatine. (Therapie der Gegenwart, 1900, Septemberheft.)

††) Über die Verwendung subkutaner Gelatineinjektionen zur Blutstillung. (Mitteil. aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. VI. Bd., 4 und 5. Heft, 1900, S. 700.)

Die Besprechung der Grundsätze, eine Wiederholung der Epistaxis zu verhindern, d. h. die Behandlung der lokalen und allgemeinen Ursachen des Nasenblutens, wird nunmehr meine weitere Aufgabe sein.

Da Nasenbluten im Säuglings- und ersten Kindesalter fast nie vorkommt, ausser durch Verletzungen, so wird der Arzt erst bei Kindern in den Lebensjahren, in welchen die Skrophulose auftritt, Gelegenheit haben Nasenbluten zu behandeln. Wenn auch die Unterscheidung einer „torpiden“ und „erethischen“ Skrophulose zur Zeit, besonders nachdem Ponfick (Naturf. Vers. 1900, Aachen) den Begriff Skrophulose fallen gelassen sehen will, da es sich entweder um eine Entzündung durch Eitererreger oder um Tuberkelbazillen oder um Mischinfektion handelt, veraltet erscheint, so möchte ich doch betreffs der Epistaxis die alte Unterscheidung aus praktischen Gründen aufrecht erhalten.

Erethisch skrophulöse Kinder (d. h. solche mit zarter weisser Haut, grazilem Habitus, lebhaftem Temperament und guter Geistesanlage) bluten häufiger und abundanter aus der Nase. Es finden sich an der Schleimhaut (vorwiegend am Septum) ein oder mehrere offen zu Tage liegende Geschwüre mit grauem Belag, welche sich von der glänzenden Schleimhaut scharf abheben. Bei torpider Skrophulose (Kinder mit grossem Kopfe, groben Gesichtszügen, plumpem Körperbau, starkem Panniculus und pflegmatischem Temperament) ist in der Mehrzahl der Fälle eine chronische Rhinitis in allen Graden vorhanden mit starker Borkenbildung und eitrigem Sekrete. Hier tritt das Nasenbluten meist nur in Folge Verletzung der krankhaft veränderten Schleimhaut durch Bohren mit dem Finger auf, ohne zu erheblichem Blutverlust zu führen. Die Behandlung dieser beiden grundverschiedenen Formen ist dementsprechend auch ganz verschieden. Nachdem man im ersteren Falle bei Spiegelbeleuchtung die kleinen offen an der Oberfläche liegenden Geschwüre (Substanzverluste, Exkavationen der Schleimhaut) aufgefunden hat, heilen dieselben in rascher Frist, wenn man sie wöchentlich zwei- bis dreimal leicht mit der Höllensteinsonde touchirt. Ich erinnere mich noch eines besonders instruktiven Falles dieser Art aus dem Anfang meiner Praxis, in welchem der gute Rat

und Beistand eines älteren Kollegen mir Klarheit über die lokale Erkrankung und dem jungen Patienten rasche und dauernde Heilung von seinem häufigen Nasenbluten schaffte.

Anders die mit Borken bedeckten Ulzerationen. Hier gilt es zuerst die Borken auf unschädlichem Wege durch reichliches Ölbestreichen zu erweichen und dann zu entfernen, event. 2 mal wöchentlich eine temporäre Tamponade mit in Perubalsam (10.0 : 20,0 Glycerin) getauchter Watte zu machen*). Danach ist die gesamte Schleimhaut nach den üblichen Regeln der chronischen Rhinitis zu behandeln. Dass nebenbei eine antiskrophulöse Kur (Leberthran, Soolbäder usw.) von Nutzen sein wird, ist einleuchtend.

Auch bei Lues congenita und acquisita wird die temporäre Tamponade neben einer antiluetischen Kur Stillung und Vermeidung von Wiederholungen des Nasenblutens zur Folge haben.

Die manchmal sehr bedenklichen Blutungen in Folge von Nasendiphtherie machen eine sehr vorsichtige Tamponade mit antiseptischer Watte notwendig.

Der Schnupfen wird im allgemeinen nur unschuldige Blutung aus der Nase hervorrufen, welche nach Kompression der Nasenflügel gegen das Septum meist stehen wird. Blutungen durch die so häufige Folge des Schnupfens, die Polypen veranlasst, können natürlich nur durch Entfernung der Polypen auf operativem Wege für die Zukunft vermieden werden.

Mitunter sind Fremdkörper die Ursache der Epistaxis. Hier ist die sofortige, aber vorsichtige Entfernung des corpus delicti am Platze. Bei schon stark geschwollener Schleimhaut wirkt eine 5 Minuten lange Einführung von Watte, (welche mit 20 % Cocainlösung getränkt ist) bis vor den Fremdkörper, mitunter ganz wunderbar: Die Schwellung geht auffallend rasch zurück und die Extraktion gelingt gegen Erwarten leicht.

Die Behandlung eines glücklicherweise sehr geringen Teiles der Fälle von schweren Nasenblutungen ist ausschliesslich eine Domaine der speziellen Chirurgie, nämlich bei den bösartigen Geschwülsten der Nasenhöhlen: Es handelt sich dabei meist

*) Dieses Verfahren eignet sich auch in allen anderen Fällen von „Stinknase“, besonders bei luetischer Basis.

um Sarkome, seltener Karcinome in der Gegend der unteren oder mittleren Muscheln, welche als raschwachsende Tumoren in die Kiefer- und Stirnhöhle, ja sogar bis zur Augenhöhle durchbrechen können. Das wichtige Frühsymptom dieser fast unheilbaren Erkrankung ist ausser heftigem Kopfschmerz profuse und schwerzustillende Epistaxis (im Gegensatz zu den relativ gutartigen Nasentumoren z. B. fibrösen Nasenrachenpolypen usw., bei welchen spontane Blutungen nur selten vorkommen). In neuerer Zeit haben Dreyfuss*) und J. Herzfeld**) (Berlin) derartige Fälle ausführlich beschrieben. Finder***) hat unter 28000 Patienten der Fränkel'schen Poliklinik für Hals- und Nasenkranke nur 10 Fälle von Sarkom und 2 Fälle von Karcinom der Nasenhöhle feststellen können, ein Beweis für die Seltenheit. Ich bin durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Geh. Med.-Rath Dr. Meusel-Gotha in der Lage weitere 3 Fälle von bösartigen Tumoren hier kurz anzureihen, welche während einer über 30jährigen, grossen chirurgischen Praxis von meinem verehrten Herrn Kollegen beobachtet wurden. In diesen Fällen war das erste Symptom jedesmal furchtbarer Kopfschmerz und heftiges Nasenbluten, erst später konnte die Diagnose gestellt werden. Es handelte sich im ersten Falle (Lehrer, 59 Jahre alt) um ein nicht operierbares Sarkom des Siebbeins und Keilbeins, im zweiten Falle (älterer Kaufmann) um eine mit Glück operierte sarkomatöse Wucherung, welche sehr hoch sass, und im letzten Falle (Wildprethändler) um ein Karcinom, welches ebenfalls mit Erfolg operiert wurde. Folge des Tumors waren hier Stauungspapille, Erblindung auf dem einen Auge und Strabismus.

Ein Hinweis auf diese allerdings fernliegende Diagnose erschien mir gerade wegen der Seltenheit für den Praktiker deshalb von Nutzen, weil in diesen traurigen Fällen nur eine ganz frühzeitige Erkennung (Nasenbluten!) Aussicht auf glücklichen operativen Erfolg geben kann.

---

*) Die malignen Epithelialgeschwülste der Nasenhöhle. Wien. med. Presse, 1892. Nr. 36—40.

**) Zur Kasuistik der malignen Epithelialgeschwülste der oberen Nasenhöhle. Berlin. Klin. Wochenschr. 1900. Nr. 36. In diesem Falle fehlte auffallender Weise das Nasenbluten.

***) Fränkels Archiv f. Laryngologie, 1896.

Verletzungen der Nase, so besonders Nasenbeinbrüche erfordern oft eine Stillung der starken Blutung durch Tamponade event. Auflegen einer Eisblase.

Nach Operationen z. B. nach Entfernung von Polypen kann es mitunter (Hämophilie!) zu einer fast unstillbaren Blutung kommen, bei welcher die Tamponade machtlos ist. Hier käme vor allem die Gelatineinjektion in Betracht oder ausser der Galvanokaustik, deren Technik allerdings nicht Jedermann geläufig ist, das Bepinseln mit 30 % Trichloressigsäure*) welcher man, um schmerzlos zu arbeiten, 20 % Kokainlösung zusetzen kann. Auch G. Rosenfeld**) (Stuttgart) zieht die Ätzung mit Trichloressigsäure dem Galvanokauter in diesen Fällen vor.

Die allgemeinen Ursachen, welche zu einer lokalen Prädisposition zur Epistaxis führen, rufen meistens öftere und abundante Blutungen hervor, bei welchen man mit den einfacheren Mitteln selten auskommt. Wenn z. B. im Verlaufe, ja meist erst gegen das Ende einer Infektionskrankheit, in Folge deren der Kranke schon sehr geschwächt ist (z. B. beim Typhus) Nasenbluten auftritt, so wird der Arzt sich nicht lange erst mit Versuchen aufhalten dürfen, sondern er muss unter allen Umständen die Tamponade der blutenden Nasenhälfte ausführen.

Ebenso halte ich es für eine grobe Vernachlässigung der ärztlichen Pflicht, wenn bei der hämorrhagischen Diathese u. dergl. im Falle einer, wenn auch nur anscheinend geringen Blutung nicht sofort die Nasenhöhle exakt tamponirt wird (bei absoluter Bettruhe).

Bei dem so häufig vorkommenden Nasenbluten in der Pubertätszeit, welches die Kräfte der meist chlorotischen Patienten unnötigerweise dezimiert, ist eine entsprechende Behandlung und Diätetik (Ferrum, Hydropathie und leichte, aber nahrhafte Kost) oft von raschem Erfolge begleitet.

Und schliesslich die Arteriosklerose, leider die so häufige Ursache der abundanten und sich oft wiederholenden Nasenblutungen. Hier hilft momentan auch nur die Tamponade, aber die drohende Gefahr der baldigen Wiederkehr eines mit-

*) Cozzolino, allgem. med. Zentralzeitung, 1894. Nr. 68.
**) Münch. med. Wochenschr., 1894. Nr. 25.

unter recht gefährlichen Blutverlustes legt dem Arzte die Pflicht auf, entschieden Stellung zu nehmen gegenüber der Arteriosklerose selbst: Leichte Kost, Sorge für regelmässigen Stuhlgang, keine Anstrengungen und Aufregungen, Verbot jeden Alkohols und Tabaks und die von Huchard eingeführte Jodtherapie (Blutdruck erniedrigend). Ich lasse ausserdem solche Patienten auf ihren Spaziergängen beständig ein Gläschen Liquor-ferri-Watte bei sich tragen, damit sie sich im Notfall sofort selbst nach Vorschrift eine, wenn auch nur vorläufige, Tamponade machen können.

Eine andere Frage ist es, ob wir in jedem Fall das Nasenbluten überhaupt stillen dürfen, so z. B. bei den fluxionären Zuständen des Gehirns. Da wird der einzelne Fall, die Menge des vergossenen Blutes, eine genaue Beobachtung des Pulses und Herzens jedesmal dem aufmerksamen und denkenden Arzte die goldene Mittelstrasse weisen.

Manches ist von mir vielleicht in breiterer Form vorgetragen worden, als dem erfahrenen, schon in der Praxis bewährten Arzte nötig erscheinen mag. Aber da ich selbst ohne spezialistische Vorbildung in einer jetzt 18jährigen allgemeinärztlichen Praxis unverhältnismäßig viel Fälle von Nasenbluten zu Gesicht bekam, musste ich mir teils autodidaktisch, teils durch Rat und That erfahrener Kollegen die hier beschriebenen Prinzipien der Behandlung des Nasenblutens erwerben. Daher glaube ich, mag auch vor der Kritik des Spezialisten Einiges keine Billigung finden, doch dem Arzt, welcher in der allgemeinen Praxis steht, durch meine Ausführungen Anregung zu raschem und erfolgreichem Handeln gegeben zu haben.

III. Bücherschau.

— Die Bewegungsphänomene in der Mund- und Rachenhöhle bei Insuffizienz der Aortenklappen, von Dr. Hermann Schlesinger. Sonder-Abdruck a. d. Wien. klin. Wochenschrift 1900, Nr. 40.

Verf. hat „40 Fälle von reiner oder mit anderen Affektionen komplizierter Insuffizienz der Aortenklappen auf Pulsationserscheinungen in der Mund- und Rachenhöhle untersucht, jedoch konnte nur in einer erheblich geringeren Zahl ein genauer Befund erhoben

werden". Er hatte bei diesen Untersuchungen besonders mit unruhigem Atmen und Würgbewegungen der Kranken zu kämpfen. Verf. hat „rhythmische Erschütterungen der Mund- und Rachengebilde nur in Fällen schwerer Insuffizienz der Aortenklappen gesehen, in welchen auch an den Arterien anderer Körperabschnitte die Pulsationen ungemein deutlich zu sehen waren". Verf. unterscheidet zwei Gruppen von Bewegungserscheinungen; „sie sind entweder mitgeteilt oder sie entstehen durch Volumszunahme der Weichteile. Die mitgeteilten Bewegungen beobachtet man recht oft an den Mandeln, den seitlichen Abschnitten der Gaumenbögen, dem Zungengrunde; die Einwärtsbewegung der Mandeln und der seitlichen Rachenwand ist Folge des mächtigen Anschlagens der Karotis (Pouls amygdale Huchard)." In selteneren Fällen, aber doch deutlich wahrnehmbar, giebt es „ein rhythmisches An- und Abschwellen der Weichteile. Die Zunge wird dicker (man kann das am Zungenrande bisweilen deutlich wahrnehmen) gleichzeitig mit dem Anschlagen der Karotis gegen den Finger und schwillt in der Diastole ab. Die Gaumenbögen werden in der Systole plumper und treten mehr hervor, das Zäpfchen wird dicker und nähert sich mehr dem Zungengrunde, welcher zu gleicher Zeit gehoben wird. Auch die hintere Rachenwand erfährt eine Ortsveränderung und tritt nach vorne zu vor und sinkt in der Diastole zurück." Diese Bewegungen der Schleimhautoberfläche seien in ausgebildeten Fällen recht erhebliche, sodass „eine rhythmische Verengerung der Mund- und Rachenhöhle deutlich sichtbar werde" (Fr. Müller's „Verengerung des Gaumenthores"). Die Häufigkeit dieser Erscheinungen anlangend, „so dürfte wohl die rhythmische Hebung des Zungengrundes an erster Stelle zu nennen sein. Dann folgt die Vorwölbung der seitlichen Rachenwand und die Pulsation der Gaumenmandeln, dann das rhythmische Anschwellen der Gaumenbögen und des Zäpfchens. Am seltensten ist die gleichmässige Verengerung der Rachen- und Mundhöhle (letztere durch Anschwellen der Zunge). Recht häufig mache das Zäpfchen eine mit der Herzthätigkeit gleichzeitige Bewegung von rückwärts nach vorne. In einem Falle beobachtete Verf. auch das Auftreten „halbseitiger pulsatorischer Phänomene in der Mundhöhle. In Folge atheromatöser Veränderung der Gefässe war die linke Karotis schlechter als die rechte gefüllt; es bestand eine rhythmische Verengerung der Rachenhöhle, aber nur auf der rechten Seite, während die linke ganz ruhig war. Das Zäpfchen machte in diesem Falle rhythmische Bewegungen von rechts nach links und nicht wie sonst von vorne nach hinten, und zwar stand das Zäpfchen im Augenblicke der Systole mehr nach links, in der Diastole mehr nach rechts."

M. B.

— Über therapeutische und diagnostische Verwendung von Nebennieren-Präparaten in den oberen Luftwegen, von Dr. Max Mosse. Sonder-Abdruck a. d. „Therapie der Gegenwart“ 1900, Dezember.

Verf. berichtet über den Gebrauch des aus den Nebennieren hergestellten wirksamen Stoffes, des Suprarenins, in den oberen Luftwegen. „Wenn ich über die therapeutische Anwendung berichte, so kann ich die erhaltenen Ergebnisse dahin zusammenfassen, dass eine sofort eintretende Anämie zu erzielen ist, dass diese Anämie aber nicht lange, jedenfalls nicht über den Zeitraum weniger Stunden anhält. Hieraus folgt, dass die praktische Verwendbarkeit der Nebennieren-Präparate (Suprarenin Höchst) bei den Krankheiten der oberen Luftwege sehr beschränkt ist, soweit therapeutische Absichten in Betracht kommen. Anders liegen die Verhältnisse in diagnostischer Beziehung.“ Verf. empfiehlt an Stelle des Kokains das Suprarenin zu gebrauchen, um Schwellung und Verdickung der Schleimhaut der Nase zu unterscheiden. Unangenehme Nebenwirkungen ausser leichtem Brennen hat Verf. nicht beobachtet. Nähere Angaben über die Anwendungsweise des Suprarenins hat Verf. nicht gemacht.

In „The Laryngoscope“ IX. Bd. 1900, Nr. 4, S. 273 berichtet Bernard Berens (Suprarenal extract in the treatment of nasal hydrorrhea), dass eine frische Lösung von Suprarenal-Extrakt, auf Watte in die Nase gebracht und 10 Minuten darin belassen, unter gleichzeitiger Verordnung von 0,3 gr Tabletten des Extraktes, alle 3 Stunden innerlich genommen, einen äusserst starken wässerigen Nasenausfluss in wenigen Tagen zum Verschwinden gebracht habe. Über ähnliche Erfolge mit Suprarenal-Extrakt in gleichen Fällen berichten in der Verhandlung über diesen Gegenstand noch Linhart, Phillips und Myles.

Es bleibt abzuwarten, was weitere Versuche in dieser Frage noch Thatsächliches zu Tage fördern werden. M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei, Gebr. Wolff, Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der

Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.

In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. 15. März 1901. Nr. 3.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Aufforderung zu einer Sammelforschung über den Ménière'schen Symptomenkomplex.

Von

Dr. G. Heermann, Privatdozenten in Kiel.

Der Ménière'sche Symptomenkomplex (Ménière'sche Krankheit, Ohrenschwindel, Vertigo ab aure laesa, wie man ihn sonst noch genannt hat) verdankt seine Entdeckung dem Pariser Ohrenarzte P. Ménière. Derselbe hat zuerst durch seine Veröffentlichungen in der Gazette médicale de Paris im Jahre 1861 „mit kühnem Griff" die Symptome: Plötzliches apoplektisches Zusammenstürzen eines bis dahin gesunden, auch ohrgesunden, Menschen, Erbrechen, Taubheit oder hochgradige Schwerhörigkeit auf einem oder beiden Ohren zu einer Symptomentrias zusammengefasst und dadurch ein lebhaftes Echo bei den Klinikern geweckt. Es folgte eine Reihe von Publikationen über die Ménière'sche Krankheit, und begreiflicherweise waren es in erster Linie die Ohrenärzte, die sich des Stoffes als ihrer ureigensten Domäne bemächtigten. Schwindel und Übelkeit vereinigen sich ja so häufig mit Ohrenleiden. Auch dem nur mässig beschäftigten Ohrenarzte begegnen diese Symptome täglich. Die Bezeichnung Ménière'sche Krankheit, wie man sie hauptsächlich nannte, wurde auf sehr viele Fälle von chronischem Paukenhöhlenkatarrh ausgedehnt; sie wurde nicht nur Gegenstand einer Anzahl von Aufsätzen und Diskussionen auf

Versammlungen usw., man wollte ihre Spuren immer weiter verfolgen und einige erblickten schliesslich sogar in der Seekrankheit nichts weniger als eine abgeschwächte und vorübergehende Form des Morbus Ménière. Der Rückschlag, der eintreten musste, war allerdings heilsam, aber er bedeutete keinen Fortschritt in unserem positiven Wissen. Man suchte sich zunächst wenigstens über die Terminologie zu einigen und trennte die echte Ménière'sche Krankheit, die apoplektiforme Taubheit, von den Ménière'schen Symptomen, die bei sonstigen Ohren- und Hirnleiden beobachtet werden.

In der Erwägung, dass durch zwei so gleichlautende Bezeichnungen die bestehende Verwirrung nur vergrössert werden kann, macht nun von Frankl-Hochwart in seiner Monographie: der Ménière'sche Symptomenkomplex (Band XI, II. Teil, III. Abteilung der speziellen Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrat Prof. Dr. Hermann Nothnagel) den Vorschlag „den ganzen Komplex als Ménière'sche Symptome zu bezeichnen, die man dann weiter einteilen kann, je nachdem der Verlauf sich dargestellt hat."

Auch ich glaube, dass man so am wenigsten das Verdienst Ménière's schmälert, und dabei doch der ferneren wissenschaftlichen Forschung keine hemmenden Grenzen zieht.

Die Gründe, warum wir noch immer auf die Hypothese angewiesen sind, sind mannigfacher Art. Einmal hat die pathologische Anatomie, von der wir ja zunächst des Räthsels Lösung erwarten müssten, uns hier nur wenig fördern können. Denn die Fälle, in denen die Ménière'schen Symptome nicht allzu lange Zeit vor dem Tode sich zeigten, und die zur Sektion gekommen sind, waren bisher sehr selten und das Ergebnis dieser wenigen Sektionen war kein einheitliches. von Frankl-Hochwart (l. c.) hat nun den Versuch gemacht, die Lücken, die die Pathologie liess, durch Hinzuziehung der Physiologie zu ergänzen. So geistvoll nun auch seine Schlussfolgerungen sind, an denen ich mich immer wieder erfreue, und so fern es mir auch liegt, gegen den von mir hochverehrten Forscher, dessen Schüler ich selbst einst gewesen bin, zu polemisiren, so muss ich doch gestehen, dass mich seine Ausführungen nicht überzeugen können.

Er sagt am Schlusse seiner physiologischen Rekapitulationen: „Wenn wir nun auf eine Erklärung für das klinische Bild eingehen wollen, so müssen wir sagen, dass bei den apoplektiformen Fällen eine Läsion der Schnecke und der Bogengänge wohl nötig sein dürfte, um das Bild zu produziren. Läsionen der Schnecke machen das Ausfallssymptom der Taubheit, Läsionen der Bogengänge machen Schwindel und Augenmuskelstörungen — dies zeigt die Physiologie klar." Das alles zugegeben, müsste man aber dann erwarten, dass in den zur Sektion gekommenen Fällen auch wirklich immer das ganze Labyrinth lädirt gewesen wäre. Nun ist — ich deutete es oben schon an — das aber nicht der Fall. Einmal waren die Bogengänge pathologisch verändert, die Schnecke vollständig frei, ein anderes Mal war die Schnecke der Sitz eines hämorrhagischen Exsudats, die Bogengänge aber anscheinend intakt; in einer Anzahl weiterer Fälle war wohl der Ménière'sche Symptomenkomplex vorhanden gewesen, die Sektion förderte aber nichts zu Tage, was für die Lokalisation im Labyrinth gesprochen hätte; in einigen Fällen endlich waren mit Ausnahme der Taubheit während des Lebens niemals Ménière'sche Symptome beobachtet worden und hier gerade fand man labyrinthäre Veränderungen. Wenn man also auch nimmermehr die Basis pathologisch-anatomischer und physiologischer Forschung soweit verlassen darf, dass man von ihr nicht doch noch erhofft, dass sie auch einmal hier das letzte Wort spricht, so muss man doch frei bekennen, dass das bis jetzt noch nicht geschehen ist. Denn es giebt wenige Krankheitsbilder, die auf schwächerer pathologischer Grundlage sich aufbauen lassen, wie gerade die Ménière'schen Symptome.

Ehe dieses Ziel einer festen Fundamentierung aber erreicht ist, muss man, meine ich, den Versuch nicht aufgeben, auf anderem Wege dem Ziele näher zu kommen. Dieser Weg aber ist der der Sammlung möglichst umfangreicher klinischer Erfahrungen. Aus diesem Grunde wende ich mich besonders auch an die Kollegen mit allgemeiner Praxis und bitte sie, ihre einschlägigen Fälle zu sammeln. Ich bin der Überzeugung, dass eine ganze Anzahl derselben überhaupt nicht in ohrenärztliche Behandlung gelangt. Solch' ein Fall wird den Arzt immer interessieren, dazu ist er erschütternd

genug, aber für die Wissenschaft geht er verloren, weil er zumeist für den einzelnen Praktiker vereinzelt dasteht. Wenn nun die betreffenden Beobachter nicht die Zeit haben, ihren Fall oder ihre Fälle selbst zu veröffentlichen, wie es Rieken in Nro. 44 der Berliner Klin. Wochenschrift von 1900 in so dankenswerter Weise gethan hat, so unterziehen sie sich vielleicht der relativ kleinen Mühe, ihre Patienten mit Ménière'schen Symptomen im Hinblick auf die in der den Schluss bildenden Anleitung namhaft gemachten Punkte zu untersuchen, ihre Beobachtungen gütigst in der daselbst angegebenen Reihenfolge aufzuzeichnen und mir (Kiel, Dänische Str. Nr. 9) einzusenden. Die eingegangenen Mitteilungen werde ich alsdann bearbeiten und als Ergebnisse der Sammelforschung in dieser „Sammlung" veröffentlichen.

Mit Rücksicht auf die Seltenheit der Fälle, in denen die Ménièreschen Symptome apoplektiform bei vorher gesundem Gehörorgan einsetzen, sind natürlich diese am erwünschtesten. Jedoch sind genau beobachtete, so zu sagen chronisch verlaufende Fälle — sie sind weit häufiger —, wo unsere Symptome ein schon vorhandenes Ohrenleiden komplizieren, doch immer interessant genug, um die kleine Arbeit des Sammelns zu lohnen.

Von grösster Wichtigkeit ist natürlich Sektionsmaterial. Die Sektionstechnik betreffend empfehle ich bei der Herausnahme des Gehirns den Akustikus mit scharfem Messer zu durchschneiden; alsdann verlängere man den frontalen Schnitt, der über den Scheitel verläuft, bis zur Spitze des Warzenfortsatzes, schiebe die Weichteile nach vorn und hinten zurück und durchschneide mit dem flach auf den Knochen gesetzten Messer den knorpligen Gehörgang. Nunmehr wird mit der Säge die Schädelbasis vor und hinter der Felsenbeinpyramide keilförmig durchsägt. Die Sägeschnitte laufen an der Spitze der Pyramide zusammen, wo man durch einige Meisselschläge die Verbindung derselben herstellen kann. Mit einem langen Messer trennt man nun die Weichteile an der Basis des Schädels durch und hebt nunmehr mit Leichtigkeit das Präparat heraus. Wünscht man beide Gehörorgane zu entfernen, so empfiehlt es sich, die durch die Herausnahme der Felsenbeinpyramiden entstandenen grossen Lücken, die leicht eine Entstellung am

Kopf der Leiche bewirken, mit warmem Gipsbrei zu füllen. Das Präparat wird sofort in Müller'sche Flüssigkeit übertragen, der man 1 % Formalin zugesetzt hat. Sehr erwünscht ist auch das in 2 % Formalinlösung eingelegte Gehirn.

Die Präparate sind um so wertvoller, je früher post mortem die Sektion gemacht ist. Für alle Fälle bitte ich um jedesmalige Angabe der zwischen Tod und Sektion verstrichenen Zeit.

Anleitung

für die Untersuchung und den Bericht.

Datum der ersten Untersuchung;
Geschlecht, Alter und Beschäftigung des Kranken.

I. Anamnese:

1. Ist der Kranke früher ohrenleidend gewesen und wie lange ist das her?
2. War er sich vor dem Eintreten der Ménière'schen Symptome eines Ohrenleidens bewusst und wie äusserte sich dasselbe?
3. Ist Patient irgendwie erblich, vor allem nervös erblich belastet?
4. Ist er Potator oder starker Raucher?
5. Ist er Epileptiker, Neurastheniker, Hysteriker?
6. Hat er Lues gehabt? Wann?
7. Liegt in seiner Beschäftigung oder seinen Gewohnheiten etwas, das einen dauernd oder vorübergehend schädigenden Einfluss auf ihn ausgeübt haben könnte?
8. Auf welchen Umstand führt er selbst das Einsetzen der Symptome zurück?
9. Wie schildert er ihren Beginn?
10. Ist er bewusstlos geworden?
11. Wann hat er den Schwindel zuerst beobachtet?
12. Hat er getaumelt und ist er hingestürzt?
13. Auf welche Seite ist er gefallen?
14. Wann hat sich Übelkeit und Erbrechen bemerkbar gemacht?
15. Wann hat er das Nachlassen des Hörvermögens wahrgenommen?
16. Hat er Ohrensausen? Welchen Charakter hat dasselbe?

17. Wie lange haben die einzelnen Symptome angehalten; bezw. welche derselben bestehen noch?

II. Befund.

1. Wie lange nach dem Einsetzen der ersten Erscheinungen sahen Sie den Patienten zuerst?
2. War er vollkommen bei Bewusstsein?
3. Wie ist der Trommelfellbefund?
4. Wie weit hört er Flüstersprache? Konversationssprache?
5. Wie ist die Perzeption für hohe und tiefe Töne?
6. Wie weit hört er die Taschenuhr? Hört er dieselbe beim Anlegen an den Warzenfortsatz? Hört er sie da besser, wie beim Anlegen an die Ohrmuschel?
7. Wie sind die Ergebnisse des Weber'schen und Rinne'schen Versuchs?
8. Wie reagiren die Pupillen?
9. Bieten die Augenmuskeln etwas Auffälliges?
10. Besteht eine Gesichtsfeldeinschränkung?
11. Ist der Augenhintergrund normal?
12. Bestehen irgend welche Lähmungserscheinungen im Bereich der Gehirn- oder Rückenmarksnerven?
13. Irgend welche Hyp-, An- oder Parästhesien?
14. Wie verhalten sich die Sehnenreflexe?
15. Treten bei dem liegenden Kranken, der mit geschlossenen Augen irgend welche vorgeschriebenen Bewegungen ausführt, Zeichen von Ataxie auf?
16. Zeigt die Handschrift des Patienten irgend welche Veränderung?

III. Verlauf:

1. Gehen die Beschwerden zurück und in welchem Grade thun sie es?
2. Hat sich das Gehör gebessert während der Beobachtungszeit, ist das Ohrensausen geringer geworden? Hat es seinen Charakter geändert?
3. Auf welche therapeutischen Massnahmen führen Sie diese Besserung zurück?

IV. Sonstige den Fall betreffende Bemerkungen.

II. Von den verschiedenen Formen des Näselns.

Von

Dr. Hermann Gutzmann in Berlin.

In neuerer Zeit wird es für den Laryngorhinologen immer wichtiger, sich auch mit spezielleren Fragen der Stimm- und Sprachbildung zu befassen. Bei der praktischen Behandlung stellen sich diese Fragen häufig ein, und ohne genaue Kenntnis der physiologischen und pathologischen Sprachlautbildung lässt sich in dem einzelnen Falle schwer oder auch gar nicht die geeignete Behandlungsmethode von vorn herein festsetzen. Zu derartigen, besonders für den Rhinologen ausserordentlich wichtigen Sprachfehlern gehören die verschiedenen Formen des Näselns.

Ich komme der Aufforderung des Herrn Herausgebers dieser Sammlung gern nach, indem ich im Folgenden, eine kurze Darstellung der Theorie und des Experimentes vorausschickend, auf die praktische Beurteilung und Behandlung dieser Sprachstörungen ganz besonders einzugehen gedenke.

* * *

Die Forschungen über die näselnde Stimme und Sprache weisen auf eine recht lange Geschichte zurück, deren einzelne Phasen wir hier nicht des Näheren schildern wollen, auf deren wichtigste Erscheinungen wir aber doch zurückgehen müssen, um die später angestellten Versuche leichter verstehen und besser würdigen zu können.

Die allerfrühesten Untersuchungen und Anschauungen über die näselnde Stimme übergehe ich und möchte gleich auf die Darstellung von Liskovius eingehen, die derselbe 1846 in seiner „Physiologie der menschlichen Stimme für Ärzte und Nichtärzte“ darlegt. Indem er darauf hinweist, welchen wichtigen Einfluss die Rachen-, Mund- und Nasenhöhle vermöge ihrer verschiedenen Gestaltung und übrigen Beschaffenheit auf die Art des Klanges der Stimme ausübt, geht er im Besonderen auf den sogenannten Gaumenton und

Nasenton oder richtiger Gaumenklang und Nasenklang ein. Er versteht dabei unter Gaumenklang die kloßige, im Halse steckende Stimme, die wir häufig auch bei vergrösserten Gaumenmandeln wahrnehmen, und sucht die Entstehung des Überganges in den Nasenklang auf folgende Weise zu zeigen. Er lässt abwechselnd einen Ton, am besten einen mittleren Stimmton, zunächst ohne einen ausgesprochenen Gaumen- oder Nasenklang, sodann aber nacheinander mit diesen beiden einander entgegengesetzten Klängen hervorbringen, umgreift dabei mit einer Hand äusserlich den Kehlkopf und das Zungenbein, mit dem Zeigefinger der anderen Hand befühlt er innen die Zunge und das Gaumensegel und findet nun, dass bei diesen beiden Klangarten Kehlkopf, Zungenbein und Gaumensegel, besonders in Rücksicht ihrer Höhenverhältnisse einen anderen Stand einnehmen als ohne diese Klangarten, und zwar beim Gaumenton einen höheren, beim Nasenton einen tieferen. Beiden aber gemeinsam ist, dass sich der mittlere Teil der Zunge aufwärts gegen den Gaumen krümmt und dass, je mehr man diese beiden Klangarten auspräge, in desto grösserem Maße diese Bewegungen Statt haben. Auf solche Art wird bei dem Gaumentone das Gaumensegel der hinteren Rachenwand genähert, also der Übergang zwischen Kehle und Nase verkleinert und so der Luftstrom mehr nach dem Munde zu geleitet. Weil aber der hintere Teil der Zunge sich stark aufrichtet, wird er in dem hinteren Teil der Mundhöhle festgehalten oder sein Vorwärtsgleiten doch erschwert. Bei dem Nasenton dagegen wird das Gaumensegel von der hinteren Rachenwand entfernt, der Durchgang demnach vergrössert und so in gemeinschaftlicher Wirkung mit der aufwärts gerichteten Zunge mehr Luft in die Nase geleitet.

Sodann führt er die verschiedenen Umstände an, unter denen der Nasenton ebenfalls entstehen kann. Erstens, wenn das knöcherne oder knorpelige Gewölbe der Nasenhöhle oder ein Teil desselben von Natur zu enge ist; zweitens, wenn dieses knöcherne und knorpelige Gewölbe der Nasenhöhle durch äußere mechanische Verletzungen oder durch gewisse Krankheiten verengt ist; drittens, wenn die dasselbe auskleidende Schleimhaut durch Krankheit, z. B. durch Schnupfen, aufge-

schwollen, verdickt und dadurch die Höhle verengt ist; viertens, wenn Geschwülste oder Gewächse, z. B. Schwären oder Polypen, die Nase verengen; fünftens, wenn sie von Schleim, Tabak angefüllt und dadurch verengt ist; sechstens, wenn das Gaumensegel defekt ist und daher zu viel Luft in die Nasenhöhle eindringen lässt; siebentens, wenn die Nasenflügel zusammengedrückt werden und auf diese Weise der Luft den Ausweg versperren.

Vergleiche man nun den früher geschilderten Hergang bei der willkürlichen Erzeugung des Nasentones und die letztgenannten sieben Umstände, unter welchen der Nasenton ausserdem noch vorkomme, mit einander, so ergäbe sich folgendes Resultat: „Der Nasenton entsteht, wenn bei dem Gebrauche der Stimme die aus der Kehle in die Nase hineinströmende Luft dort gehemmt wird. Diese Hemmung entsteht, wenn entweder der Nasenkanal regelwidrig eng ist, oder wenn mehr Luft in denselben eindringt, als auch bei regelmäßiger Beschaffenheit desselben frei durch ihn hindurchströmen kann. Ist aber der Nasenkanal regelmäßig beschaffen, und wird nur so viel Luft hineingelassen, als ungehemmt hindurchströmen kann, so entsteht dadurch eine Vermehrung der Resonanz, aber kein Nasenton.“

Liskovius führt dann noch ein Experiment an, das später Czermak und Brücke, Passavant und Moritz Schmidt ebenfalls benutzt haben, das aber bei den verschiedenen Forschern offenbar stets zu verschiedenen Resultaten geführt hat. Die Vorschrift von Liskovius lautet folgendermaßen: „Wenn man einen seiner mittleren oder tieferen Töne auf den Vokal a möglichst frei von Nasenton angiebt und während seines Tönens eine abgekühlte, polirte Stahlfläche aufwärts an die Oberlippe hält, 'die aus dem Munde strömende Luft aber durch ein zwischen den Mund und den Stahlkörper gehaltenes Brettchen oder dergleichen von dem Stahlkörper ableitet, so läuft dennoch der Stahl an, ein offenbarer Beweis, dass dabei einiger Atem durch die Nase kommt und doch ohne Nasenton.“ Er fügt aber dieser Vorschrift ausdrücklich folgenden Satz an, der meines Erachtens von den späteren

Autoren nicht genügend gewürdigt worden ist. Er sagt: „Die höheren und höchsten Töne einer Stimme schliesse ich deswegen von diesem Versuche aus, weil bei ihnen, dem Obigen zufolge, der Luftweg aus der Kehle in die Nase verengert oder, bei den allerhöchsten, gar verschlossen ist, und also um deswillen wenig oder gar keine Luft hindurchgelangen kann".

Wollen wir ganz kurz die Anschauung, auf welche Liskovius durch seine Versuche gekommen ist, darstellen, so würde sie lauten: es entsteht ein Nasenton, wenn das normale Verhältnis zwischen der in die Nasenhöhle einströmenden Luft und der Weite ihrer Wandungen irgendwie gestört ist. Es dürfte demnach bei ungewöhnlich weiter Nase durch einen mäßigen Defekt im weichen Gaumen kein Näseln entstehen. Erfahrungsgemäß ist das nicht richtig, wenn auch die Thatsache, dass das Näseln bei enger Nase viel mehr in die Erscheinung tritt, bestehen bleibt. So darf ich wohl bezüglich dieses letzteren Umstandes darauf gleich jetzt aufmerksam machen, dass ich den Nachweis geführt habe, wie man ein sehr geringes Näseln durch einen kleinen Kunstgriff sofort sehr stark in die Erscheinung treten lassen kann.*) Ist man nämlich zweifelhaft, ob ein ausgesprochener Vokal genäselt wird oder nicht, so braucht man die Nase nur mit Daumen und Zeigefinger verschliessen zu lassen; es wird dann sofort im Falle des Näselns ein ausserordentlich starker Nasalton entstehen. Bei normaler Aussprache klarer und stark hervorgebrachter Vokale ist der Klang bei zugedrückter und offen gehaltener Nase gleich normal. Ich will auch hier gleich hervorheben, dass man, wenn man eine grosse Reihe von Menschen diesem Experiment unterwirft, mehr Näseler finden wird, als man von vorn herein vermuthen sollte. Die Aussprache ist eben an sich häufig eine schlaffe; die Artikulationen werden nicht präcis gemacht, und so wird man eine grosse Anzahl Näseler sofort herausfinden können. Besonders schlaff ist natürlich die Artikulation bei demjenigen Laut unserer Sprache, der am wenigsten Veränderungen von der Ruhestellung des Mundes zeigt, das ist der Vokal a. Auch

---

*) Man vergleiche damit weiter unten Grützners Versuche.

Hartmann hebt bereits hervor, dass bei dem Vokal a häufig der Abschluss des Gaumensegels unvollkommen gemacht und deshalb eine Kommunikation zwischen Nasen- und Mundhöhle gelassen wird. Es ist darum auch relativ leicht, den Vokal a zu näseln, Schwerer willkürlich näselnd auszusprechen sind dagegen die extremen Vokale i und u. Bei den vorgeschlagenen Massenprüfungen darf man deshalb den Vokal a nicht benutzen, sondern man wird entweder die ganz extremen Vokale i und u, oder auch die mittleren, o und e dazu verwerten. Das ist auch der Fehler des Liskovius'schen Versuches, das ist ferner die Ursache der vielen sich widersprechenden Mitteilungen über diesen ursprünglichen Liskovius'schen Versuch. Denn ob man an Stelle der Stahlplatte ein Spiegelchen vor die Nase hält wie Czermak, oder ein Licht vor die Nasenöffnung bringt, wie Brücke, ist für die Versuchsresultate völlig gleichgiltig.

Sehr wenig Beachtung scheinen die Ausführungen eines für die physikalischen Untersuchungsmethoden so hervorragend verdienten Forschers wie M. A. Wintrich gefunden zu haben. Im fünften Bande des Virchow'schen Handbuches der speziellen Pathologie und Therapie spricht sich Wintrich auch über das Näseln aus. Er weist darauf hin, dass die Klarinette, die Oboe, der Fagott, das Kindertrompetchen und andere Instrumente einen mehr oder weniger näselnden Ton erzeugen. Das Gemeinschaftliche dieser Instrumente sei, dass die den Schall erzeugenden Schwingungen durch Vorrichtungen entstehen, bei welchen die den Ton anregenden Teile während der Schwingungen fortwährend in regelmässigen, unendlich schnell auf einander folgenden Zeitintervallen einander berühren und wieder abstossen. Wintrich nimmt nun in der That diese Art der Stimmerzeugung als eine der Ursachen des Näselns an, was doch wohl kaum gerechtfertigt erscheinen darf, da unsere Bruststimme nach den neueren laryngo-stroboskopischen Untersuchungen ebenfalls so gebildet wird, dass die Stimmbänder in den einzelnen Schwingungsphasen zur Berührung kommen. Wintrich wendet sich gegen die Auffassung von Laënnec, dass auch die beste und reinste Stimme in Röhren oder röhrenartigen Schallräumen etwas

Näselndes in ihrem Timbre bekäme. Zum Teil richtet sich sein Widerspruch jedoch auch, ohne dass er ihn besonders anführt, gegen Liskovius. Er lässt zum Beweise dessen die Stimme durch sehr enge Röhren hindurchtreten und zeigt, dass sie dabei durchaus nicht die Spur eines Näselns annehme: Man stecke z. B. in eine 20 — 30 Schuh lange vulkanisierte Kautschukröhre, deren Lumen selbst nur 1 mm beträgt, ein kleines Glastrichterchen, und lasse in dieses hineinsprechen, ohne dass der Redende mit seinen Lippen oder Zähnen die Trichterwand berührt, so wird man im nächsten Zimmer am anderen Ende des Rohres die gesprochenen Worte rund, rein und schön artikuliert, das heisst ohne alles Näseln hören. Ebenso zeigt sich dasselbe Resultat bei einem gewöhnlichen englischen Kommunikationsrohr aus Guttapercha, ferner mit einem konisch geformten Sprachrohr oder noch einfacher mit einem grossen Bogen aus starkem Papier, den man röhren- oder trichterförmig zusammenrollt und in dessen eine hinlänglich verengte Öffnung man einen Glastrichter steckt. Wichtig sei nur, dass man die Lippen oder Zähne nicht mit dem Rande des Glastrichters in Berührung bringe. Wintrich sagt nämlich: „Das Näseln tritt dagegen sogleich hervor, wenn der Sprecher das Kommunikations- oder Sprachrohr oder den trichterförmig zusammengerollten Papierbogen während des Redens zwischen die Lippen oder zwischen diese und die Zähne bringt oder die Lippen auch nur an den oberen Wandrand der genannten Instrumente hindrückt. Es wird nicht entgehen, dass während des Näselns die Sprachvibrationen der Lippen und Zähne mit den Vibrationen der Röhrenwand in Kollision kommen und dadurch ähnliche Verhältnisse erzeugt werden, wie bei den Blättchen der Oboe, des Fagott usw.“ Mir scheint nun, dass hierbei Wintrich die Veränderung des gesamten Ansatzraumes ausser Acht lässt, der dadurch, dass man das Sprachrohr oder den Glastrichter direkt an die Lippen legt, ja plötzlich ausserordentlich verlängert wird. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Stimme bei diesem Experiment verändert wird, je nachdem man die Lippen anlegt oder etwas entfernt bleibt. Für die Erklärung des Näselns scheint mir dieser Versuch aber nichts Entscheidendes zu haben.

Wintrich selbst hat sich mit den angeführten Versuchen auch nicht begnügt, sondern noch eine Reihe zum Teil wohl schon von Vorgängern gemachte. zum Teil von ihm selbst neu erfundenen Versuchen angestellt, die ich hiermit kurz schildere. Anschliessend an seine vorher mitgeteilte Auffassung, versuchte er während des starken Drängens, wobei die Stimmritzenspalte ihrer ganzen Länge nach fast hermetisch verschlossen ist durch innige Berührung der Stimmbänder, artikulierte Worte hervorzubringen und fand, dass dieselben dann näselnd waren. Eine Veränderung der Stimme tritt auf diese Weise, wie man sich selbst leicht überzeugen kann, sofort ein; man kann dieselbe aber doch wohl kaum näselnd nennen. Sie ähnelt vielmehr, besonders wenn man den Versuch eifrig wiederholt, sehr der charakteristischen Bauchrednerstimme.

Wie ausserordentlich genau Wintrich an sich selbst experimentiert hat, geht aus folgendem Versuch hervor. Er brachte während des lautesten Aussprechens solcher Silben, die mit Nasenlauten zusammengesetzt waren, die Zunge etwas vorwärts und zog das Gaumensegel in die Höhe, dass es horizontal gestellt und elastisch gespannt wurde. Auf diese Weise zeigte sich jede Kommunikation mit der Nasenhöhle aufgehoben. Die Sprachschallwellen konnten nun nicht durch eine ununterbrochene Luftsäule auch in den Nasenkanal dringen, sondern wurden am Gaumensegel reflektiert und zum Munde fast ganz allein hinausgeleitet. Unter diesen Verhältnissen wurden sämtliche sogenannten Nasenlaute ohne Näseln gehört. Man möge nur selbst einmal diesen Versuch wiederholen und wird dann, vorausgesetzt, dass man nicht früher bereits ähnliche Experimente an sich selbst gemacht hat, finden, dass es durchaus nicht leicht ist, willkürlich das Gaumensegel straff anzuspannen oder auch nur den Zungengrund zu erheben, dass man aber durch geduldige Übung, besonders mit Benutzung des Spiegels, allmählig dazu wohl im Stande ist.

Wintrich fand dann, dass gerade das Gegenteil von jener Stellung des Gaumensegels stattfand, sobald er näselnd sprach. Das mehr herabhängende Gaumensegel hinderte die Schallwellen teilweise, nach dem Munde vor und durch diesen in das Freie hinauszudringen, während sie ungehindert in den

Nasenkanal gelangten und dort ungemein starke Vibrationen der Nasenwände hervorriefen, wie man sich leicht durch Betastung derselben überzeugen konnte. Er schliesst als Resultat dieser Versuche: „Wir erhalten sonach das Näseln, sobald der Nasenkanal der weitaus vorwiegende Fortpflanzungskanal mit sehr starken Vibrationen seiner Wände geworden ist und die reine Stimme, wenn die Mundhöhle und der Schlundkopf diese Rolle übernehmen.“ Wintrich begnügte sich aber nicht allein mit der Festlegung dieses Resultates, das, wie man zugeben muss, unseren Anschauungen sehr nahe steht, sondern er fragte sich, ob in der akustischen Architektonik des Nasenkanals die Ursache des Näselns zu suchen sei. Die Versuche, die er zu diesem Zwecke anstellte, sind für die ganze gründliche Art seines Vorgehens charakteristisch. Nachdem er zuerst weite und dünnere, sogar nur 1 mm im Lumen haltende Röhren zu Sprechversuchen in ähnlicher Art, wie ich sie bereits oben berichtete, benutzt hatte, und niemals ein Näseln der hineingesprochenen Worte und Silben vernommen hatte, folgerte er, dass die Enge des Fortpflanzungskanals allein nicht entscheidend sein könne. Er liess daher vom Töpfer Kanäle formen, deren Inneres mit ähnlichen Vorsprüngen versehen war, wie der Nasenkanal, ja er machte diese Vorsprünge dann auch noch viel unregelmässiger, erhielt aber niemals ein Näseln der Stimme, wenn auch ein solcher Kanal platt gedrückt, verschieden konisch oder wie immer gestaltet war, sobald er die Worte ohne Lippenberührung hindurchleitete. Daher kann nach seiner Anschauung die Architektonik des Nasenkanals als eines Luftschallraumes die Ursache des Näselns nicht sein. Er glaubt vielmehr, dass beim Näseln die stark vibrierenden Nasenwände wegen ihrer Nähe ebenso in Kollision miteinander gerathen, wie das bei den Blättchen der Oboe, des Fagotts usw. oder bei den die Röhren berührenden Lippen der Fall sei. Daher könne es nicht Wunder nehmen, dass man durch Annähern der Nasenwände das Näseln begünstige und durch Auseinanderhalten derselben, z. B. mit Stricknadeln, dasselbe erschwere.

Wintrich kommt demnach schliesslich zu demselben

oder wenigstens doch einem ähnlichen Resultat wie Liskovius, hebt aber im Gegensatz zu diesem Autor hervor, dass er selbst bei Annähern der Nasenwände, z. B. mittelst einer Nasenklemme, das Näseln doch völlig zum Verschwinden bringen könne, sowie er bei weit geöffnetem Munde mittels seines Gaumensegels den Nasenkanal absperre; daher gehöre zum Näseln unter den bezeichneten Verhältnissen besonders noch der Umstand, dass zwischen Kehlkopf, Schlundkopf und Nasenkanal eine ununterbrochene Luftsäule vorhanden sei, welche die erzeugten Schallwellen aufnehme und dann so starke Konvibrationen der Nasenwände erzeuge, dass dadurch grössere Exkursionen der letzteren und mit diesen begünstigte Berührungs- und Kollisionsfähigkeit einträten.

Als Endresultat der Wintrich'schen sehr interessanten und wichtigen Versuchsanordnungen lässt sich daher fesstellen, dass zum Näseln vor allen Dingen die Kommunikation des austretenden Luftstromes nach der Nasenhöhle und eine Verengerung der letzteren notwendig ist.

Merkwürdig wenig Auskunft erhalten wir über die Entstehung des Näselns bei den Spezial-Physiologen Brücke und Merkel. Während besonders der letztere sich über alle möglichen Arten des Timbres sehr ausführlich äussert, sind seine Mitteilungen über die Nasenstimme und das Näseln ungewöhnlich kurz. In seiner 1857 erschienenen Anatomie und Physiologie des menschlichen Stimm- und Sprachorgans (Anthropophonik) führt er an, dass es zwei verschiedene Zustände der beteiligten Organe gebe, die zum Näseln führen. In dem einen Falle werde das Gaumensegel mehr, als für den Normalton erforderlich sei, gesenkt; dabei wird aber der Zungenrücken gegen dasselbe gehoben, sodass diese Organe so ziemlich die Lage einnehmen, welche für den dritten Nasallaut, das ng, die normale ist. Auf diese Weise kann natürlich die Luft nur zu einem geringen Teil oder gar nicht in die Mundhöhle kommen; sie steigt vielmehr direkt in die Höhe zu den Nasenhöhlen und deren Nebenhöhlen und tritt endlich durch die Nasenöffnungen zu Tage, während durch die Mundöffnung nur relativ wenig des tönenden Luftstromes entweicht. Im

zweiten Falle, der, wie er angiebt, häufig mit dem ersteren verwechselt wird, sind die Verhältnisse umgekehrt. Dabei ist die Stellung der Gaumenorgane zu der Zunge eine ziemlich normale. Die Luftsäule hat sowohl zur Mundhöhle als zu den Nasen- und sonstigen Höhlen freien Zutritt, aber in den letzteren sind Hindernisse vorhanden, welche die freie Fortbewegung der tönenden Luftmasse hemmen. Ein grosser Teil derselben kann in die gedachten Höhlen keinen Eingang finden, weil sie, z. B. durch Schleim, verschlossen sind. Der Ton stagniere gleichsam in den Seitenhöhlen; er muss in derselben Richtung wieder umkehren, in welcher er ankam, damit er endlich doch noch in der Mundhöhle eine Bahn findet, auf welcher er hinausbefördert werden kann. Wie man sieht, schildert Merkel hier nach der gewöhnlichen Auffassung im ersteren Falle das offene, im zweiten das verstopfte Näseln: Rhinolalia aperta und clausa. Der Erste, der diese Unterscheidung in streng wissenschaftlicher Form machte, war übrigens nicht Merkel, sondern bereits viel früher Schmalz. (Clarus und Radius, Beiträge zur praktischen Heilkunde, Band I, 1834 Nr. 60). Schmalz nannte den ersten Fehler Rhinophonia narium perperam apertarum, den zweiten Fehler Rhinophonia narium perperam clausarum. Wie sehr diese doch recht verschiedenen Klänge miteinander immer noch verwechselt wurden, geht am besten aus der Darstellung von Liskovius hervor, auf die ich hiermit noch einmal zurückverweise. In Merkels später, 1866, erschienenen Physiologie der menschlichen Sprache (physiologische Laletik) findet sich dieselbe Darstellung.

Einen grösseren Fortschritt in der Erforschung der verschiedenen Formen des Näselns machten erst 1863 Passavant und Moritz Schmidt. Die Arbeit ist allgemein bekannt geworden und von Gustav Passavant unter dem Titel: „Über die Verschliessung des Schlundes beim Sprechen“ veröffentlicht worden. Der wichtigste der zahlreichen Versuche, welche diese beiden Autoren vorgenommen haben, ist folgender: Dr. Moritz Schmidt liess sich ein blechernes, ca. 11,4 Zoll langes Röhrchen hinter das Gaumensegel schieben. Das Röhrchen war an zwei Fäden befestigt,

der obere aus einem Nasenloch herausgeführt, der untere im Munde befestigt. Auf diese Weise vermochte man das Röhrchen so zu lagern, dass sein unteres Ende etwas unter dem Gaumensegel hervorragte, während sein oberes Ende über den Bereich des Gaumensegels hinweg sich erstreckte. Das Lumen dieses Röhrchens war so gross wie ein dicker Stecknadelkopf. Hierbei entstand bei sämtlichen Lauten nicht eine Spur von Näseln. Später nahmen die beiden Autoren statt des Blechröhrchens 50 mm lange Abschnitte von Gummikathetern verschiedener Dicke, die so stark waren, dass ihr Lumen nicht zusammengedrückt werden konnte. Die Dicke der zu diesem Experiment verwendeten Röhrchen schwankte zwischen 10 mm im Durchmesser mit einem Lumen von 6 mm bis zu 4,6 mm im Durchmesser mit einem Lumen von 2,5 mm; die Öffnung des dicksten war 528,27 qmm, die des kleinsten 12,56 qmm Öffnung. Besonders bei dem dicksten Röhrchen war natürlich die Öffnung zwischen Gaumensegel und Rachen wohl noch etwas grösser, da das Gaumensegel sich nicht so dicht anlegen konnte, dass nicht ausserhalb desselben Luft durchdringen konnte. Nach Einführung des schmalsten und selbst der mittleren Röhrchens war in der Sprache keine merkliche Veränderung wahr zu nehmen. Es heisst darüber wörtlich: „Alle Buchstaben des Abc wurden klar und ohne Nasenton vernommen, obgleich bei einigen Lauten, z. B. bei s u. s. w., ein geringes Ausströmen von Luft durch die Nase konstatiert wurde. Bei den Versuchen mit dem dicksten Röhrchen dagegen war die Sprache bereits eine entschieden näselnde, besonders bei denjenigen Lauten, bei welchen zuerst ein Verschluss der Mundhöhle stattfindet, der plötzlich aufgehoben, die Luft aus der Mundhöhle durchlassen soll, also bei A und p, ferner auch besonders beim s und den Reibelauten. Bei den Vokalen war auch hierbei kein Nasenton hörbar.“

Aus den Versuchen zeigte sich also, dass in der Regel bei allen deutschen Sprachlauten mit Ausnahme der Nasallaute die Nasenhöhlen von dem Munde abgeschlossen sind. Wenn dieser Abschluss fehlt, so entsteht eine näselnde Stimme. Es zeigt sich aber ferner, dass kleine Lücken im Verschluss ohne bemerkbaren Einfluss auf die Sprache bleiben und dass selbst

ein feines Ohr bei kleinen Lücken keinen Nasenton zu vernehmen vermag.

Auch hier will ich gleich einschieben, dass diese Lücken sofort wahrnehmbar werden, wenn man die Nase nach der oben bereits erwähnten Probe mit Daumen und Zeigefinger verschliesst. Passavant führt dann folgendes aus: „Solche kleine Lücken im Abschluss des Schlundes, welche der Sprache keinen merkbaren Nasenton geben, kommen als ausnahmsweise individuelle Verschiedenheiten innerhalb der Grenze des normalen Zustandes der betreffenden Teile vor, sie treten aber auch bei ein und demselben Individuum zuweilen auf, während sie in der Regel nicht vorhanden sind.“

(Fortsetzung folgt.)

III. Bücherschau.

— Die Entstehung und Ursache der Taubstummheit. Von Dr. Fritz Danziger. Mit 22 Figuren im Texte und 18 Abbildungen auf 3 Tafeln. Frankfurt a. M., Johannes Alt, 1900. 95 Seiten.

Bevor ich in die Besprechung dieser wertvollen Schrift eintrete, muss ich vorab eine Taktlosigkeit des Verlegers, der sowohl das äussere wie das innere Titelblatt oben und unten mit dem Stempelaufdruck „Rezensions-Exemplar“ besudelt hat, rügen. Wenn denn dieser auch schon durch ein entsprechendes Begleitschreiben höchst überflüssig gewordene Aufdruck durchaus angebracht werden soll, so genügt es jedenfalls, dies ein Mal auf dem Umschlage zu bewirken — was für die Zukunft zur Beachtung empfohlen sei.

Die vorliegende Schrift schliesst sich an die im Oktoberhefte des IV. Bandes S. 337 ff. besprochene desselben Verf. an. Bezüglich des Titels muss hervorgehoben werden, dass es zutreffender gewesen wäre, wenn dem Umstande, dass in der Schrift die angeborene Taubstummheit abgehandelt wird, durch Herzufügung des Wortes „angeborenen“ entsprechender Ausdruck verliehen worden wäre.

Vorab bemerkt Verf, dass die Ohrenheilkunde bis heute bei Erkrankungen des Gehörorganes, insbesondere bei der angeborenen Taubstummheit, dem Schädelbau nicht die nötige Aufmerksamkeit gewidmet habe, obschon „die Virchow'schen Schädelmessungen für die Genese der Taubstummheit einen grösseren Wert haben, als sämtliche Obduktionen Taubstummer, welche von Ohrenärzten ausgeführt werden. da diese sich auf das Sinnesorgan beschränkten, das Felsenbein nur ausnahmsweise eines Blickes würdigten, während Be-

merkungen über den Schädelbau höchstens 1—2 mal gemacht werden.“ Er setzt sodann seinen Untersuchungen das Gesamtergebnis der von Virchow vor 25 Jahren ausgeführten voran: „1. Alle ursprünglichen Hemmungen des Schädelgrundes führen auch eine Mangelhaftigkeit des Schädeldaches mit sich, und es entspricht ihnen auf der einen Seite eine Störung in der Gehirnentwickelung, auf der anderen eine Abweichung in der Ausbildung und Stellung der Gesichtsknochen, welche ihrerseits wiederum zum Teil von der mangelhaften Hirnbildung, zum grossen Teil jedoch von der mechanischen Wirkung der Schädelgrundknochen abhängig ist. 2. Alle ursprünglichen Hemmungen des Schädeldaches, insbesondere aber derjenige Teil von ihnen, welcher den Vorder- und Mittelkopf in etwas grösserer Ausdehnung trifft, stören ausser der Gehirnentwickelung auch das Wachstum des Schädelgrundes und können auf die Stellung der Gesichtsknochen Einfluss haben. 3. Die ursprünglichen Hemmungen der Gehirnbildung haben für die Ausbildung der Basilar-Knochen einen geringen, für die Entwickelung des Schädeldaches einen sehr grossen Wert und bestimmen (abgesehen von der Asymmetrie) die Gestaltung des Gesichtes nur in einzelnen, mehr teratologischen Fällen wesentlich. 4. Alle grösseren typischen Verschiedenheiten im Gesichtsbau beruhen zunächst auf Verschiedenheiten in der Bildung des Schädelgrundes.“ Virchow weist also die Möglichkeit der Einwirkung auch anderer Umstände nicht ab, während Danziger das „zunächst“ Virchow's ausser Betracht lässt (man vergleiche auch meine Einwürfe in dem Oktoberhefte S. 343 f.), wenn er sagt: „Diese Resultate lehren nicht nur, dass die Missbildungen einzelner Organe des Kopfes oder einzelner Knochenteile, z. B. des Gaumens eine Folge von Anomalien des Schädels sind, sondern erklären auch, warum sich Missbildungen so oft bei einem Individuum häufen und warum dies gerade bei geistig abnormen Personen der Fall ist.“

Verf. verweist dann noch auf seine Arbeit „Schädel und Auge“ nach der seine „Untersuchungen und Messungen die Homer'sche Beobachtung vollkommen bestätigen, dass sich Schielen mit spitzem Haupte, oder wissenschaftlicher, Strabismus convergens mit pathologischer Brachycephalie bezw. Trigonocephalie verbindet. Ich erwähne dies hier, weil ich meine Messungen an Taubstummen gemacht habe, bei denen sich der Strabismus convergens ausserordentlich häufig und zwar mit einer Kopfform vergesellschaftet findet, welche eine Verkürzung des Längsdurchmessers im Verhältnis zum Breitendurchmesser, also einen Befund darbietet, der auffallend mit den Ergebnissen übereinstimmt, welche Virchow veranlassten, die Verwandtschaft zwischen Taubstummheit und Kretinismus zu betonen.“ Dieses Zusammentreffen von Augenstörungen und angeborener Taubstummheit muss eine gemeinsame Ursache haben und sei „in einer Abnormität

des Schädels bezw. Gehirns zu suchen.“ Den Beweis für das Ohr zu erbringen, solle der Zweck der vorliegenden Schrift sein.

Das Wort „Taubstummheit“ möchte Verf. „als die Bezeichnung für den Ausfall der Sinnesfunktion definieren, welcher entweder als Folge einer Konstitutionskrankheit oder einer Schädelverbildung eintritt und im ersten Falle das Organ in anderer Weise trifft, also in letzterem, dem wir uns ausschliesslich zuwenden. Es brauchen nicht sogenannte funktionswichtige Teile oder gar das ganze Organ zu Grunde zu gehen, um der Sinnesthätigkeit ein Ziel zu setzen. . . . Die Unbeweglichkeit des Steigbügels und der Membran des runden Fensters verhindert jede Erregung der Endausbreitung der Nerven. Eine anscheinend bedeutungslose Anomalie stört also auch bei vollständiger Intaktheit des schallperzipierenden Apparates die Funktion des Ohres ebenso, wie wenn der Nerv oder seine Endausbreitung zu Grunde gegangen wäre. Der Unterschied besteht darin, dass vielleicht ein Mal die Möglichkeit eintreten dürfte, eine Heilung herbeizuführen, das andere Mal nicht.“

Nach des Verf's. Untersuchungen also ist, wie für das Auge die Augenhöhle, so für das Ohr die Gestalt des Felsenbeines von ausschlaggebender Bedeutung; „besonders die angeborene Taubstummheit, die hier in Frage kommt, ist eine Folge einer Gestaltsänderung des Felsenbeines, welche abnormen Schädelverhältnissen ihre Entstehung verdankt.“ Seine Ansichten über die Verhältnisse der Schädelbildung, über die gestaltenden Kräfte fasst er folgendermaßen zusammen: „Bei der Gestaltung des Schädels sind zwei Systeme von Kräften thätig, welche in entgegengesetzter Richtung wirken; auf der einen Seite steht das Gehirnwachstum und der Zug der äusseren Muskeln, — auf der anderen Seite der negative Innendruck und der Druck der Aussenmuskulatur. Das Gehirn und der Muskelzug suchen den Knochen nach der Peripherie zu ziehen, — sie wirken zentrifugal, das Gehirn durch Druck von innen, die Muskeln durch Zug nach aussen. Der negative Druck, der in der Schädelhöhle, wie in jeder abgeschlossenen Körperhöhle vorhanden ist, arbeitet im Verein mit dem Muskeldruck — in zentripetaler Richtung. Das Gehirn bestimmt die Konfiguration der Schädelinnenfläche, die Muskeln die äussere Oberfläche, welche von der Muskelkraft, ihrer Insertion und Richtung und besonders von dem Verhältnis der Zug- zur Druck-Wirkung abhängt. Denn wenn ein Zug von Seiten eines Muskels stattfindet, so wird der Knochen aus einander gezerrt; die innere und äussere Tafel entfernen sich von einander; bei Druck ist es umgekehrt, es findet ein Aneinanderpressen der tabulae statt. So erklärt sich das Fehlen des Zwischenraumes an der Schläfe, auf welche der Temporalis drückt, oder die Bildung eines größeren Zwischenraumes, mehrerer Knochenzellen oder endlich einer Knochenhöhle an Stellen, wo ein sehr

starker oder auf eine kleine Fläche konzentrierter Muskelzug ausgeübt wird, wie am processus mastoideus, am antrum Highmori usw. Die Knochenbälkchen, welche in dem Zwischenraume vorhanden sind müssen als diejenigen Teile der beiden Tafeln angesehen werden, welche bei der Auseinanderzerrung nicht zerissen sind. Sie haben stets die Richtung inne, nach welcher derjenige Muskel zieht, in dessen Zugbereich sie liegen. Der Teil der Knochenbälkchen jedoch, welcher an der Grenzscheide zweier Muskeln gelegen ist, muss eine Richtung haben, welche aus den beiden Muskelzugrichtungen resultiert."

Am besten lasse sich der Zusammenhang zwischen Gehirnwachstum, Muskelwirkung und Knochenform mit Hilfe der vergleichenden Anatomie darlegen, welche lehre, „wie sich mit einer Änderung des Verhältnisses der Kräfte der Bau des Schädels und seine Teile modifiziert. Und gerade derjenige Knochen zeigt die interessantesten Formen, der uns am meisten interessiert, nämlich das Felsenbein mit seinen Anhängen. Wenn wir z. B. den Warzenfortsatz betrachten, so verdankt derselbe bei den Menschen seine Gestalt nicht nur dem äusseren Muskelzuge, sondern auch einem starken Gegenzuge, der an der Innenseite des Schädels wirkt; denn anderenfalls würde die innere Tafel dem Zuge des Muskels nach aussen folgen. Diese innere Kraft ist einesteils der negative Druck, anderenteils der Zug, welchen das in entgegengesetzter Richtung nach hinten oben wachsende Gehirn ausübt; die Grösse bezw. Stärke dieser Kraft dokumentiert sich in der Bildung des Sinus, der sich seinen Sulcus nicht dadurch bildet, dass er den Knochen nach aussen drängt; der Sulcus entsteht vielmehr durch den Widerstand, den der Blutleiter dem Zuge nach hinten oben entgegensetzt; er bleibt an seiner ursprünglichen Stelle, während die angrenzenden Knochen nachgeben. Aussen zieht der Sternocleidomastoideus; dabei gehen die Zellwände, welche den Knochenbälkchen gleichzusetzen sind, in der Richtung des Muskelzuges, und da die Insertion auf eine kleinere Fläche beschränkt, so konvergieren sie nach dieser Spitze, — der Warzenfortsatz hat dann radienförmige Struktur und seine nach dem Gehirnteile zu breiter werdende Form ist als Ausdruck des Verhältnisses anzusehen, in welchem der Hirnteil des Schädels zum Gesichtsteile steht. Bei keinem einzigen Tiere finden wir diese Form des Warzenfortsatzes wieder und selbst die Ähnlichkeit zwischen dem Warzenfortsatze des Menschen mit dem gleichnamigen Gebilde bei dem Gorilla ist nur eine scheinbare. Es ist nicht richtig, die beiden Organteile als fast gleich zu bezeichnen; sie stehen sich scharf gegenüber; ebenso wie ihre Entstehung ganz etgegengesetzter Natur ist."

In klarer Weise erörtert Verf. an schematischen Zeichnungen die einschlägigen Verhältnisse und mitwirkenden Kräfte. Für den

Warzenfortsatz geht daraus hervor, „wie die Form des Knochens von der Wirkung des Muskels abhängt. Noch deutlicher kommt dies an der Schläfe zum Ausdrucke. Beim Menschen wirkt hier der Temporalis derart, dass er infolge der größeren Entwickelung des Hirnschädelteiles im Verhältnisse zum Gesicht einen Zug in der Richtung von oben, aussen und hinten nach unten innen und vorn ausübt; da nun die Hirnschädelbreite die Breite zwischen den Gelenkenden des Unterkiefers übertrifft, so muss der Muskel sich den nach aussen liegenden Teilen des Hirnschädels auflagern und sie nach innen drängen, . . . was schliesslich zur Abflachung führt und die flache Schläfe erzeugt, die nur beim Überwiegen des Hirnschädels über das Gesicht entstehen kann und daher einzig und allein dem Menschen eigentümlich ist, den sie in markantester Weise von der gesamten Tierwelt, insbesondere auch vom Affen scheidet, dessen Schläfenform nicht die entfernteste Ähnlichkeit mit derjenigen des Menschen besitzt, aber fast den gleichen Bau wie bei den nächststehenden und entfernteren Tierklassen bis herab zu den Raubtieren, Nagern usw. aufweist. Die flache Schläfe ist ein charakteristisches Zeichen des menschlichen Schädels! Sie zeigt die gewaltige Kluft, welche den Menschen vom Affen scheidet, dessen Schläfe auf das deutlichste die nahe Verwandschaft zwischen den Affen und den anderen Säugetieren beweist. Treffend sagt Aeby: „„In der ganzen Reihe der Säugetiere findet sich keine Lücke, die auch nur von fern sich vergleichen liesse mit derjenigen, welche den Affen vom Menschen trennt. Selbst die niedrigsten Menschenschädel stehen den höchsten Affenschädeln in jeder Hinsicht fern.““ Der Mensch ist eben das einzige Wesen, bei welchem die Grosshirnhemisphären bestimmend auf den Körper einwirken. Diese Herrschaft des Geistes über den Körper ist so gross, dass Affekte des Gemütes sogar materielle Veränderungen der Organe zur Folge haben können; das ist bei den Tieren nicht möglich, weil das Organ des Denkens eine untergeordnete Rolle spielt und selbst bei dem Schädelbau zurücktritt, bei welchem der Gesichtsteil mit den Sinnen hervorragt.“ Es bleibt eben nichts anderes übrig als die Annahme, dass der Mensch sich neben den Affen aus einer gemeinsamen Stammform entwickelt hat.

Den Beweis für die Wirkung des Muskelzuges auf die Höhlenbildung im Knochen erblickt Verf. besonders in der Vergleichung mit den luftführenden Knochen der Vögel, die sich gerade auf denjenigen Teil des Körpers beschränken, „an welchen die am stärksten in Anspruch genommenen Muskeln inserieren, während die peripheren Knochen, besonders am Fusse, und ebenso die Knochen des Vogelfötus markhaltig sind.“ Er kann nicht die Ansicht teilen, dass die Lufträume am Kopfknochen vorhanden seien, um dem Kopfe eine grössere Leichtigkeit zu geben. „Jedes Gebilde hängt immer und voll-

ständig von der Einwirkung der umgebenden Kräfte ab; wenn wir nach einem Zwecke fragen, dann kehren wir das Verhältnis um, indem wir das, was sekundär ist, als etwas Primäres auffassen. Der Knochenhohlraum ist nicht eines bestimmten Zweckes wegen geschaffen, sondern er entsteht, infolge gewisser ausserhalb des Knochens liegender Faktoren. Unseres Erachtens bildet der Muskelzug den Knochenhohlraum; daher steht die Muskelkraft zu dem Gewichte des Knochens immer im umgekehrten Verhältnisse: je grösser der Muskelzug, desto leichter der Knochen, bei stärkstem Muskelzuge ist der Knochenmantel so dünn, dass eine Kontinuitätstrennung stattfindet und eine Kommunikation mit der äusseren Luft entsteht." Wären Zweckmässigkeitsgründe maßgebend, so müssten bei den Vögeln alle Knochen luftführend sein; auch wäre es unerklärlich, wie gerade rüsseltragende Tiere und Wiederkäuer sich durch eine besondere Grösse gewisser Kopfhöhlen auszeichneten. Das letztere erkläre sich ungezwungen daraus, dass bei den Wiederkäuern die Kaumuskeln in beständiger Thätigkeit seien, wodurch ein für die Entwickelung des Oberkiefers bedeutsamer Zug auf diesen ausgeübt werde; bezeichnend sei hierfür der gewaltige Unterschied zwischen der Grösse der Kopfhöhlen beim Rinde und Pferde. Bei den rüsseltragenden Tieren entwickelt sich diejenige Höhle am meisten, welche in der Richtung des Gebrauches des Rüssels liege; das sei beim Schweine, das mit seinem Rüssel wühlt, die Stirnhöhle, die sich sogar bis ins Hinterhauptbein ausdehne; beim Elephanten, dessen Rüssel nach allen Seiten beweglich sei, seien alle Nebenhöhlen der Nase sehr kräftig entwickelt. „Wir können also aus der Form und Grösse der genannten Höhlen auf Gesichtsmuskulatur und Gesichtsbildung schliessen." Besonders aus dem Umstande, dass „am foramen magnum die vordere innere Knorpelfuge am Umfange des Knochens am ehesten, die hintere am spätesten verknöchert (Virchow)" zieht Verf. den Schluss, „dass, da der ältere Teil früher verknöchert als der jüngere, der hintere Teil jünger als der vordere ist, letzterer also eher vorhanden war, als ersterer bezw. dass auch hier das Vorwärtsdringen des Knorpels von vorne nach hinten stattgefunden hat. Danach wäre dann die Vergrösserung der Keilbeinhöhlen die Folge des Wachstumes nach hinten. Die vordere Wand derHöhle wird durch seine Verbindung mit dem Siebbeine, das seine Entwickelung beendet hat, festgehalten, während die hintere Wand nach hinten gezogen wird. Dadurch erklärt sich sowohl die Grössenzunahme der Höhle wie die Lage der Öffnung oben vorn." Die Ursache für diese Wachstumsweise des Keilbeines liege aber nicht in den Knochen selbst, sondern in dem Drucke, der in der Schädelhöhle herrsche. „Wenn z. B. die Rachitis öfter mit einer Vergrösserung des Schädels einhergeht, so kann das nicht auf ein stärkeres Wachstum der erkrankten Knochen zurückgeführt

werden, da auch die anderen Knochen des Körpers keine Vergrösserung aufweisen — auch die Verdickung, die an bestimmten Stellen auftritt, erklärt die Zunahme der Schädeldimensionen nicht —; dagegen setzt die Knochenerkrankung eine fehlerhafte Ernährung — das nocens kreist im Organismus und wird durch die Blutbahn und die Lymphe allen Organen zugeführt, nur schädigt es nicht immer alle in gleichem Maße, sondern das eine in höherem, das andere in geringerem Grade — voraus, die natürlich auch die nahrungzuführenden Gefässe alteriert, ihre Widerstandskraft schwächt, so dass der negative Schädelinnendruck genügt, um einen Durchtritt von Flüssigkeit aus den Gefässen zu bewirken; das trifft fast ausschliesslich die Venen. . . . . Es ist selbstverständlich, dass bei solchen Zuständen die Ernährungsflüssigkeit in geringerem Maße zufliesst, und dass in Folge der geringeren Nahrungszufuhr Veränderungen des Gehirns entstehen. Dasselbe kann der Fall sein, wenn bei einer Konstitutionskrankheit die Nahrungszufuhr kleiner oder abnorm ist, führt dies zu Hydrozephalus, so kann dieser nicht als Folge einer primären Hirnerkrankung angesehen werden, sondern einer Allgemeinkrankheit, welche, wie z. B. bei Rachitis, hauptsächlich das Knochensystem angreift. Wenn das Leiden schwindet, so schwindet auch der Hydrozephalus allmälig, es treten normale Verhältnisse ein. Der vergrösserte Raum füllt sich durch eine stärkere Entwickelung der Gewebe aus. Doch glaube ich nicht, dass gerade die Nervenelemente an dieser Vergrösserung beteiligt sind; denn es ist kaum anzunehmen, dass in einem erkrankt gewesenen, also geschwächten Organ gerade die besten Teile am meisten wachsen, sondern ich teile die Auffassung, dass sich bei solchen Verhältnissen das interstitielle Gewebe vermehrt. . . . Im jugendlichen Alter giebt es einen Fall, in welchem trotz mangelnden Hirnwachstums kein Hydrozephalus entsteht, nämlich bei dem Mikrozephalen, der uns den prägnantesten Beweis liefert, dass das Gehirn dasjenige Organ ist, welches allein bei der Schädelbildung ausschlaggebend ist. Es ist aktiv thätig, der Knochen spielt nur eine passive Rolle, denn eine Erkrankung der Knochen kann nicht angenommen werden; dieselbe würde sich in einem solchen Falle auf die Knochen des Hirnschädels beschränken, also nicht einmal den ganzen Schädel ergreifen. Der Gesichtsteil erreicht ebenso seine normale Größe, wie das sonstige Skelett, das sich mit dem übrigen vegetativen Teil des Organismus normaler Formen und Funktionen erfreut. Bei Mikrozephalen fehlt der Teil des Gehirns, der die Psyche enthält; der Kopf ist minimal. Es handelt sich um ein Geschöpf pathologischen Charakters, nicht, wie Vogt behauptet hat, um eine atavistische Bildung, sonst hätte der Mikrozephale wenigstens die Instinkte, welche das Tier besitzt. . . . Gesicht und Gehör der Wilden sind fein, des Kulturmenschen verfeinert; bei dem Mikro-

zephalen sind sie in keiner Hinsicht ausgezeichnet; er ist in jeder Beziehung eine pathologische Bildung." Wolle man die Mikrozephalie als Rückschlag betrachten, so könne man den Kretin auch als Vorläufer der jetzigen Menschen bezeichnen, zumal derselbe mit dem Mikrozephalen grosse Ähnlichkeit zu besitzen scheine. „In der That aber steht er dem Mikrozephalen scharf gegenüber! Mikrozephalie und Kretinismus sind beide Folgen einer Gehirnanomalie. Bei ersterem handelt es sich um einen angeborenen Defekt des Gehirns, ohne dass das Wachstum des Knochensystems beeinträchtigt wird, bei letzterem um eine Anomalie, die nicht angeboren zu sein braucht, und die Körper und Geist in gleichem Maße trifft. Der Kretin ist in den ersten Lebensjahren öfter normal, ja manche Autoren behaupten, dass die Individuen vor ihrer Erkrankung besonders lebhaft und schön gewesen sein sollen. Er ist hinfällig, schwächlich, und besonders sind die Knochen des Rumpfes im Wachstume zurückgeblieben, er ist daher klein. Alles dies scheidet ihn mehr vom Mikrozephalen, wie vom Taubstummen, mit dem er in der That, wie Virchow nachgewiesen hat, verwandt ist. Die Differenz ist nur eine quantitative. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die Mehrzahl der Kretinen taubstumm ist; ganz bestimmt aber sind die Anomalien an den Gehörorganen der Kretinen ähnlicher Natur, wie bei den Taubstummen. Statt also die Befunde an den Gehörorganen derselben auszuschliessen, wie es die Otiater machen, sind sie zum Vergleiche heranzuziehen, weil die stärkere Schädelverbildung eine stärkere Abnormität des Felsenbeins und des Ohres voraussetzt, und weil ein großer Defekt eher erkannt wird, als ein kleiner!"

Die Veränderung des Schädelbaues beschränke sich bei (angeborener) Taubstummheit im Grossen und Ganzen auf den Schädelgrund; letzterer habe sich derart geändert, dass der Längsdurchmesser im Verhältnis zum Breitendurchmesser kürzer geworden sei. Nach Virchow komme die Verkürzung des Längsdurchmessers durch ein Einsinken des Keilbeines und eine grössere Steilheit des Keilbein-Hügels gegen die Ebene des großen Hinterhauptloches zu Stande. Die Ursache der Schädelverbildung könne nur in einer Vermehrung des Schädelinhaltes liegen, welche durch einen erhöhten negativen Druck, z. B. in Folge mangelnden Hirnwachstumes usw. bedingt werde. Dafür sprächen die bei den Leichenöffnungen von Kretinen fast stets gefundenen starken Wasseransammlungen in der Schädelhöhle oder die zu geringe Entwickelung des Gehirns selbst. Die Veränderungen der Schädelknochen entsprächen — und darin erkennt Verf. mit Recht den stärksten Beweis für die Richtigkeit seiner Auffassung — den Gesetzen der Mechanik. Die Lage des Keilbeines an der tiefsten Stelle des Schädels bedinge es, dass es vom Drucke oder der Schwere des Inhaltes am meisten getroffen werde. Dazu komme noch der Umstand, dass gerade über dem Keilbeine

die Hirnventrikel lägen, die bei hydrocephalus internus allein in Frage kämen. Der Druck dehne sich vorerst nach oben, zum Schädeldache, aus, zumal der Schädelgrund sich bereits gefestigt habe. „Da aber auch das Schädeldach bereits einen festen Komplex bildet und nicht gedehnt werden kann, so wird die Kraft dort einsetzen, wo die jüngsten Partien sich befinden, oder wo das Wachstum stattgefunden hat, beziehungsweise stattfindet. Das sind aber die Verbindungen zwischen Keilbein einerseits und Sieb- und Hinterhauptbein andererseits. Hier kommt es zu einer geringeren Dehnung, welche als verstärktes Wachstum des Siebbeins und Hinterhauptbeins imponiert; bei der Dehnung findet dann die Senkung statt, weil der Druck hier am stärksten ist. Als Kompensation für die Verkürzung des Längsdurchmessers tritt eine Vergrösserung des Breitendurchmessers ein. Das Felsenbein wird mit dem peripheren Teile nicht wie in der Norm nach hinten oben gezogen, sondern nach vorne oben; es wird nur transversal gestellt, weil der Zug nach hinten in einen Zug nach oben verwandelt wird. Dadurch ist auch das periphere Ende höher gerückt. Die transversale Stellung wird in gleichem Sinne noch verstärkt, indem die zentrale am Keilbeine gelegene Spitze des Felsenbeins durch Aufrichtung des clivus gehoben und nach hinten gerückt wird. Im normalen Schädel dreht sich das Felsenbein um seine eigene Achse in einer korkzieherartigen Bewegung, welche der periphere Teil von vorn unten nach hinten oben macht, und welche im Verlaufe des sulcus petrosus zum Ausdrucke gelangt. Bei dem (angeboren) Taubstummen ist der periphere Teil mehr nach oben gezogen als nach hinten, die Spitze bewegt sich dafür in der dem peripheren Teile zukommenden Richtung, weil sich der clivus, mit dem die Spitze verbunden ist, aufrichtet und, da er an dem Atlasgelenk festgehalten wird, einen Kreisbogen nach hinten beschreibt. Die Ursache der Veränderung der Clivusstellung liegt in der peripheren Hebung beider Felsenbeine, zwischen denen der clivus eingekeilt ist, sodass er allen Bewegungen derselben folgen muss. Der gleiche Vorgang findet am vorderen Teile statt und verursacht die Senkung. Insgesammt wird das Keilbein oben zusammengepresst und gehoben! Dadurch ist es, wie Virchow fand, kleiner, und seine Einsenkungen sind tiefer."

Mit der Drehung des Felsenbeines nach vorne verknüpft sich auch eine gleichartige der mit dem Gaumen zusammenhängenden flügelartigen Fortsätze des Keilbeines. Diese Drehung erstrecke sich bei einer Verkürzung beider Schädelseiten auf beide Fortsätze. In diesem Vorkommnisse nun erkennt Verf. eine bedeutungsvolle Ursache für die Entstehung des pathologischen Prognathismus. „Bei letzterem handelt es sich nicht um ein verstärktes Wachstum des Gesichtsteiles, sondern nur um eine Stellungsänderung, welche

ein Hervortreten des Gesichtes verursacht und durch Anomalien an der Schädelbasis bedingt ist. Wenn diese Anomalien sich nur auf eine Seite des Schädels erstrecken, dann trifft die Veränderung nur eine Gesichtsseite, es entstehen Septumdeviationen, Gaumenmissbildung usw.; nehmen beide Teile des Schädels an der Veränderung teil, so wird das ganze Gesicht vorgeschoben, es bildet sich der Prognathismus. Ist dabei eine Seite stärker betroffen als die andere, so können sich alle Verbildungen mit einander vereinigen; sie sind verwandte Erscheinungen, ihre Entstehung beruht auf der gleichen Ursache, auf welche auch andere Abnormitäten, wie Taubstummheit, Nachtblindheit usw. zurückgeführt werden. Daher finden wir oft bei Anomalien höheren Grades solche niedrigeren Grades. So bieten die (angeboren) Taubstummen Prognathismus doppelt so oft dar, wie normale Menschen; sie sind aber auch mit Hyperopie, Astigmatismus, Retinitis pigmentosa, kurz mit der ganzen Reihe von Abnormitäten behaftet, die der Schädelverbildung bezw. der Hirnerkrankung, deren Folge die Knochenverbildung ist, ihre Entstehung verdanken."

Im schärfsten Gegensatze zu dem pathologischen Prognathismus stehe die Rassen- und Tier-Prognathie. „Die processus pterygoidei drehen sich bei dem prognathen Tierschädel so, dass das untere Ende nach vorne oben, das obere nach hinten rückt; bei dem pathologischen Prognathismus verhalten sie sich umgekehrt. Ausserdem liegt bei letzterem das obere Ende des processus höher, als die zwischen beiden Jochbogen in horizontaler Richtung gedachte Ebene, beim Tiere niedriger. Der Grund liegt darin, dass beim Menschen der Hirnteil, beim Tiere der Gesichtsteil der aktiv wachsende Faktor ist, jener aber nach hinten oben, dieser nach vorn oben wächst, wobei ersterem das obere, letzterem das untere Ende des processus pterygoideus folgt . . . . Der pathologische Prognathismus entsteht durch einen vom Gehirn auf den Gesichtsteil ausgeübten Druck, dem das Gesicht gleichsam ausweicht, also durch eine Kraft, die von aussen auf das Gesicht wirkt. Der normale Prognathismus verdankt seine Entstehung dem expansiven Wachstume des Gesichtes selbst, der eigenen Kraft, die aus sich herauswirkt. Erstere engt den Raum für das Gesicht ein — sie deformiert, letztere erweitert ihn — sie formt. Bei dem pathologischen Prognathismus ist daher das Gesicht im Verhältnis zum Hirnschädel klein, bei normalem groß!"

Überaus fesselnd und belehrend sind auch die das Auge betreffenden Ausführungen des Verf.'s, der in einer besonderen Schrift „Schädel und Auge" (Wiesbaden, 1900) diesen Gegenstand aufs eingehendste ausserdem behandelt hat. Ich hebe hier nur das folgende heraus. „Der normale Prognathismus ist mit Scharfsichtigkeit (nicht Weitsichtigkeit), der pathologische mit Kurzsichtigkeit

verbunden, oder bei langem Gesicht besteht Hyperopie, bei kurzem Myopie! . . . Das Auge des Menschen ist dem Grosshirn unterthan, es ist der Spiegel der Seele, welcher die Tiefe des Geistes ebenso wiederspiegelt, wie seine Schwächen; das Tierauge dient nur dem Sinnlichen! Dieser Unterschied muss sich auch im Baue des Gehirnes offenbaren. Der größeren Entwickelung der Sinne entspricht die Grösse des Mittelhirnes, der größeren Denkkraft die stärkere Entfaltung der Großhirnhemisphären. Je kleiner die geistige Thätigkeit, desto mehr büßen die Großhirnhemisphären an Raum ein, bis schliesslich das Gehirn der Sinnesorgane das Gehirn des Denkens überwiegt, d. h. bis das Mittelhirn, welches durch die lobi optici bezw. die Vierhügel repräsentiert wird, die Hemisphären überragt.“ Sinke die Entwickelungsfähigkeit des Gehirns, so würden die Sinne, Auge und Ohr, schärfer und feiner; treffe dies Sinken aber ein entwickelungsfähiges Gehirn, sei es also krankhaft, so nähmen auch die Sinne daran teil. Man dürfe sich also nicht wundern, dass Taubgeborene so oft hyperopisch, überhaupt augenleidend seien, dass ihr Schädel asymmetrisch gebaut sei, dass ihr körperliches Wachstum zurückbleibe und dass die geistige Fähigkeit nicht zur vollen Entfaltung gelange usw. Weise aber der Stammbaum auch noch starke Belastung auf, so könnten alle Veränderungen in höheren Graden auftreten, ja sich zu Taubheit und Blindheit vereinigen. Das sei schlimmer als Kretinismus, bei dem das unglückliche Dasein wenigstens nicht zum Bewusstsein gelange. Einem derartigen Zustande ständen wir machtlos gegenüber, kännten nicht einmal sein Wesen. „Ja, selbst die Erscheinungen des Gehörorganes sind der Ohrenheilkunde ein Rätsel geblieben, weil sie sich trotz Virchow's genialer Beobachtungen im Spezialismus verlor und krampfhaft den Gedanken festhielt, dass die Gehörfunktion allein von dem schallperzipierenden Apparate des Ohres abhängt und dass ihr Ausfall nur durch das Fehlen oder Erkranktsein des Nerven oder seiner Endausbreitung bedingt sein kann. Bei einer solchen Auffassung konnte eine Erklärung für die Thatsache nicht gefunden werden, dass sich bei Sektionen der Gehörorgane Taubgeborener eine vollständige Intaktheit des schallperzipierenden Apparates ergab und dass sich die Anomalie auf eine Verbildung von Teilen erstreckte, welche für die Funktion des Hörens angeblich von gar keiner Bedeutung sind. Das Auffallendste war, dass dies in der Mehrzahl der Fälle konstatiert wurde, und dass gerade die Bogengänge, die nur als statische Organe geschätzt werden, am häufigsten verbildet waren, und dass endlich die Affektion der Bogengänge eine fast gesetzmäßige Reihenfolge dabei einhielt.“ Verf. hat schon darauf hingewiesen, dass selbst bei ganz tadellosem Verhalten der sogen. funktionswichtigen Teile das Hören aufgehoben wird, wenn die Leitung zu denselben beispielsweise durch Unbeweglichkeit der

Vorhofsmembran, die nicht zu den schallleitenden Teilen gehöre, unterbrochen sei. In diesen Fällen nütze die „Mobilisierung" des Steigbügels auch nur dann, wenn die Unbeweglichkeit der Vorhofsmembran von dieser Seite — also von aussen — bedingt sei. Das komme aber sehr selten vor. „Die Anomalie geht nämlich am häufigsten von innen aus; im Vorhofe liegt der Faktor, welcher die Unbeweglichkeit auf zweifache Weise verursacht: 1) entweder durch zu starke Füllung des Vorhofes, zu hohen Innendruck; 2) durch zu geringe Füllung, zu niedrigen Druck. . . . Der hohe Innendruck spielt bei der Entstehung der angeborenen Taubstummheit die allergrösste Rolle. Durch ihn wird die Leitung des Schalles unterbrochen. Er selbst ist die Folge einer Schädel- und Felsenbein-Anomalie, die am häufigsten mit Verödung der Bogengänge beginnt, in deren Folge alle Erscheinungen eintreten können, die am Gehörorgane Taubgeborener gefunden werden." Sehr verständlich sind die Erläuterungen, welche Verf. über das Auftreten von Schwindel bei Erkrankungen der Bogengänge und der Schnecke und das Verschwinden desselben bei Taubstummen, nachdem das Wachstum des Körpers, also auch die Verbildung des Felsenbeins beendigt ist, giebt; die Taubgeborenen zeigten nach Beendigung des Wachstums niemals Gleichgewichtsstörungen, selbst wenn die Bogengänge zerstört oder verödet seien. „Der Zusammenhang zwischen Bogengängen und Schwindel beruht nur darauf, dass ihr Schwinden gerade so wie dasjenige jedes anderen Labyrinthteiles den Druck im Labyrinth verändert; der Schwindel ist eine Folge des ungleichen Druckes im Labyrinthe."

Das Trommelfell sei bei Taubgeborenen sehr häufig stark wagerecht geneigt. Das sei eine Folge der zentralen Erhöhung am Keilbeinhügel, bei der der untere Rand des Gehörganges mehr nach einwärts und nach hinten gezogen werde, also kürzer erscheine, während der obere nach vorne und seitwärts gedrängt werde. Durch die wagerechte Lage sei das Trommelfell der vorderen Paukenhöhlenwand genähert, der Raum für die Gehörknöchelchenkette sei kleiner geworden, die Knöchelchen würden aneinander gepresst, unbeweglich und der Steigbügel dringe in das ovale Fenster hinein. Er erhöhe dadurch den Druck des Vorhofwassers. Doch sei die Erhöhung von geringerer Bedeutung gegen diejenige, welche durch die Verbildung der Bogengänge hervorgerufen werde. „Diese Verbildung ist die Folge der abnormen Drehung des Felsenbeins um seine eigene Achse. Dieselbe drängt die Teile zusammen und verringert dadurch den Raum; ihre Wirkung ist an der Peripherie und an dem Teile am stärksten, an welchem die Drehung beginnt; das ist die hintere, nach oben sehende Partie, welcher der obere Bogengang am nächsten liegt, der stets zuerst getroffen wird und nach der Beendigung der Drehung am meisten zusammengepresst

ist; am günstigsten liegt der horizontale Bogengang. Da die Verbildung stets in der gleichen Weise vor sich geht, ist die Reihenfolge, in welcher die Bogengänge ergriffen werden, fast immer die gleiche. Weiterhin leiden die anderen Teile, so besonders das runde Fenster, das von oben durch die Drehung an der Peripherie und seitlich durch die transversalere Stellung des Felsenbeins zusammengepresst wird; daher ist es oft klein, ja es verschwindet sogar in vielen Fällen vollständig. Es ist nun gleich, ob von aussen oder durch Obliteration der Bogengänge die Druckerhöhung entsteht. Sie geht mit einer Vergrösserung des Druckes in der scala vestibuli einher. Während nun bei normaler Membran des ruuden Fensters die Flüssigkeit des vestibularen Schneckenteiles bei Druckerhöhung durch das helicotrema in den tympanalen Teil abfliessen kann, weil die Membran elastisch ist und sich nach aussen vorwölbt, ist dies bei enormer Kleinheit oder bei Fehlen des runden Fensters nicht möglich: die membrana basilaris wird daher desto stärker zusammengepresst und ihre Ernährung erschwert. Mit dem Grade der Verbildung und der damit verbundenen Raumverringerung steigt der Druck, bis schliesslich jede Bewegung der Innenflüssigkeit unmöglich ist; dann ist auch die Hörfunktion ausgeschlossen, weil dieselbe an eine Bewegung des Wassers gebunden ist. Auch die Knochenleitung ist unmöglich, da die membrana basilaris unbeweglich festgehalten wird, falls sie überhaupt noch nicht zu Grunde gegangen ist."

Sodann unterzieht Verf. die Mygind'schen Untersuchungen einer prüfenden Erörterung, auf Grund deren er unter Zugrundelegung dessen Sektionsergebnisse bei 36 Taubgeborenen und 24 Taubgewordenen zu geradezu entgegengesetzten Schlüssen, wie Mygind, gezwungen wird. Während dieser aus seinen Befunden glaubt den Schluss ziehen zu müssen, dass die Bogengänge für das Gehör vermutlich eine untergeordnete Rolle spielen und die Wasserleitung dem schallleitenden Abschnitte des Labyrinthes nicht zuzuzählen sei, stellt Verf. zum Beweise des Gegenteiles lediglich die Mygind'schen Befunde, wie folgt, fest: „Bei der angeborenen Taubstummheit sind die Bogengänge verengt oder fehlen; die Anomalie ergreift nicht alle Gänge, sondern gewöhnlich 1—2, und es wird eine bestimmte Reihenfolge, nach welcher die einzelnen Gänge abnorm sind, innegehalten. Bei der erworbenen Taubstummheit sind die Bogengänge durch Ablagerung von Entzündungsprodukten ausgefüllt; die Erkrankung erstreckt sich in der Mehrzahl der Fälle auf alle Gänge. Bei der angeborenen Taubstummheit verbindet sich die abnorme Enge der Bogengänge mit einer Erweiterung des Vorhofes, der Vorhofswasserleitung usw. Bei der erworbenen Taubstummheit ist die Enge der Bogengänge mit einer gleichen Raumverminderung im Vorhofe usw. vergesellschaftet."

Mit Recht sieht also Verf. in dem Mygindschen Untersuchungs-Ergebnisse keinen Gegensatz, sondern geradezu eine Bestätigung seiner Darlegungen. „Bei Taubgewordenen ist die Erkrankung der Bogengänge sekundär; der Prozess pflanzt sich vom Vorhofe aus in die Bogengänge fort und ergreift natürlich alle zu gleicher Zeit und in gleich starkem Maße. Bei den Taubgeborenen ergreift die Verbildung die Bogengänge zuerst und zwar den oberen am frühesten; nach dem Grade der Schädel- oder Felsenbein-Anomalie richtet sich das Maß der Bogengangs-Verbildung.“

Es ist leider aus äusseren Gründen nicht angängig, in der bisherigen eingehenden Weise auch die noch übrige zweite Hälfte der Schrift D.'s zu besprechen. Ich kann nur Jedem raten, sie selbst zur Hand zu nehmen und insbesondere auch die Erörterungen über den Vorgang des Hörens, über die Bedeutung des Trommelfelles, der Hörknöchelchenkette sowie der eigentlichen Hörmuskeln beim Hörvorgange selbst, ferner auch über die dem Kretinismus, der Rachitis usw. zu Grunde liegenden chemischen Veränderungen der Blutmischung auf sich selbst wirken zu lassen.

Wenn Verf. die Hörstummheit und das Stottern als „zentral gelegene Störungen“ ausschliesslich aufgefasst wissen will, so kann ich nicht umhin, auch darin (vergl. diese Sammlung Bd. IV. Heft 10. S. 343 f.) einen etwas einseitigen Standpunkt zu argwöhnen. Gutzmann gegenüber betont er, dass es sich bei der Hörstummheit gerade wie beim Spätlaufenlernen weder um eine „Lust“ oder „Unlust“ handle, „sondern um ein Unvermögen, die Körperteile richtig zu gebrauchen, d. h. um einen Defekt in der Innervation, der ebenso durch die mangelnde Entwickelung der motorischen Zentren bedingt ist, wie die Hörstummheit durch ein Zurückbleiben des Sprachzentrums.“ Er übersieht aber, dass „das Unvermögen, die Körperteile richtig zu gebrauchen“ auch eine rein „periphere“ Ursache haben kann, die in der That bei Sprachgebrechen darin zu bestehen vermag, dass durch örtliche Erkrankungen, wie Verlegung des Nasenluftweges, das Sprechenlernen erschwert und in falsche Bahnen gebracht wird. Ich verweise hier auf meine Aufsätze in der Monatsschrift f. d. gesamte Sprachheilkunde 1891. Nr. 7 und 1892 Nr. 4, aus denen ein wesentlicher Absatz in dieser Sammlung IV. Bd., Nr. 7, S. 210f. in einer Fussbemerkung wiedergegeben wurde. M. B.

Der Wert der Inhalationen und die Bedeutung des Wiesbadener Thermalwassers für die Erkrankungen der Atemwege, von Dr. Maximilian Bresgen. Wiesbaden 1901. Heinrich Staadt. 32 Seiten, M. 1,—.

Im Vorworte wird darauf hingewiesen, „dass das Wiesbadener Thermalwasser mit seinem durch seinen hohen Wärmegrad besonders aufnahmefähig gemachten, in unserer Körperflüssigkeit in ähnlicher

Menge vorkommenden Kochsalz-Gehalte — physiologisches Spülwasser der Gewebe (Kronecker) — von ausserordentlicher Heilwirkung auf die entzündlichen Erkrankungen auch der Atemwege zu sein vermag, sowie auch dass diese Wirkung weder durch Inhalationen voll zu erreichen, noch bemerkenswert zu steigern ist." An der Hand von Schriften von Martius, Hugo Schulz, Rossbach, Bernatzik, L. Lewin, E. Pfeifer, Knauthe u. A. erörtert sodann Verf. die hohe Bedeutung der Wiesbadener Kochsalz-Thermen für die Heilung von Erkrankungen der Atemwege und weist den Inhalationen den ihnen zukommenden bescheidenen Rang an. Fussend auf der unumstösslichen Thatsache, „was nicht aufgesogen wird, wirkt nicht (H. Schulz)," wird folgerichtig der Standpunkt vertreten, dass in den allermeisten Fällen von Erkrankungen der Atemwege eine gut geleitete Trinkkur mit Wiesbadener Kochbrunnen vor „Inhalationen" den Vorzug verdiene. Daneben aber sei in nicht wenigen Fällen, insbesondere wenn es sich um veraltete Entzündungen der Nasen- und Kehlkopf-Schleimhaut handle, eine sachkundige örtliche Behandlung notwendig. Wegen der Einzelheiten empfiehlt es sich die auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaute Schrift selbst nachzulesen. M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff) in Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der

Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.

In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. 15. April 1901. Nr. 4.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Von den verschiedenen Formen des Näselns.

Von

Dr. Hermann Gutzmann in Berlin.

(Fortsetzung.)

Er betont dann, dass die Notwendigkeit des Abschlusses bei solchen Lauten am entschiedensten hervortritt, welche durch das plötzliche Aufhören eines in der Mundhöhle dem Ausströmen der Luft gesetzten Hindernisses erzeugt werden, also besonders bei p, t und k. Das stimmt mit den praktischen Erfahrungen und auch mit meinen später noch zu erwähnenden Versuchen nicht ganz überein; mir scheint die Notwendigkeit des Abschlusses besonders bei den sehr engen Reibelauten, so besonders bei den s-Lauten, am stärksten sich einzustellen; daher klingt auch das s bei allgemeinem offenen Näseln am schlechtesten. Passavant fährt dann fort: „Es war mir aber selbst bei der Aussprache dieser Laute oft nicht möglich, in einem gegebenen Fall zu unterscheiden, ob eine geringe Lücke in dem Abschluss des Gaumensegels vorhanden war oder nicht. Und doch ist es nicht wahrscheinlich, dass eine solche Lücke in dem Verschluss der Nasenhöhle ganz ohne Einfluss auf den Ton des dabei ausgesprochenen Lautes ist. Dass bei der Sprache die Nasenhöhlen als Resonanzkasten wirken, geht aus

physikalischen Gesetzen hervor. Selbst bei völligem Abschluss des Nasenraumes durch das Gaumensegel findet eine Fortleitung des Schalles durch den Mund durch jene mässig dicke gespannte Schicht von Weichteilen sowie durch das Gaumengewölbe in die Nasenhöhle statt. In noch erhöhtem Maße findet die Resonanz in dem Nasenraume alsdann statt, wenn zwischen Mundhöhle und Nasenhöhle eine freie Verbindung hinter dem Gaumensegel besteht, durch welche die Schallschwingungen in der Luft direkt fortgeleitet werden können. Ein wesentlicher Unterschied der Resonanz in der Nasenhöhle wird aber, wie es wohl nicht anders möglich ist, dadurch veranlasst, ob der aus dem Kehlkopf kommende Luftstrom direkt in die Nasenhöhle eindringt, oder ob er seinen Weg durch die Mundhöhle nimmt und in der Nasenhöhle sich nur die nach allen Richtungen sich verbreitenden Schallwellen fortpflanzen, ohne dass der Luftstrom in diese Höhlen direkt gelangt. Nur der in die Nasenhöhle direkt eindringende Luftstrom scheint die näselnde Stimme zu erzeugen."

Auf diesen letzten Satz weise ich hier gleich besonders hin, da er für die ferneren Untersuchungen von grosser Bedeutung ist. Passavant erwähnt auch, dass beim Gesange der Abschluss der Nasenhöhle von der Mundhöhle noch weniger notwendig zu sein scheine als beim Sprechen. Er fehle oft bei ganz rein klingenden tieferen und mittleren Tönen. Natürlich folgt daraus nur, dass trotz mangelndem Verschluss reine Töne gesungen werden können, nicht etwa aber, dass eine offenstehende Gaumenspalte dazu nötig ist. Bei den Konsonanten findet auch beim Gesange der Abschluss durch das Gaumensegel genau ebenso statt wie bei der Sprache. Dass man nicht selten Patienten findet, die, mit Gaumenspalten behaftet, nur höchst näselnd sprechen können und doch im Stande sind, mit klangvoller Stimme und ohne Näseln zu singen, erklärt sich daraus, dass beim Gesang die Vokale so ungeheuer die Konsonantendauer überragen, dass der Gesang in der That fast nur ein Singen der Vokale bedeutet. Daher verschwindet das Näseln in den erwähnten Fällen eigentlich auch nur, wenn auf einen beliebigen Vokal gesungen wird, nicht aber, wenn der Gesang mit Worten hervorgebracht wird.

Von neueren Autoren muss besonders auf die Mitteilungen von Grützner in dem ersten Bande des Hermann'schen Handbuches der Physiologie eingegangen werden. Grützner betont, dass die Nasenstimme immer dann zu Stande kommt, „wenn die Hohlräume der Nase und ihre Umgebung in ausreichend starke resonierende Schwingungen gerathen. Je nach der Art und Stärke dieser Resonanz gegenüber derjenigen in der Mundhöhle müssen wir eine Nasenstimme und eine näselnde unterscheiden." Grützner führt dann die oben bereits erwähnten Versuche von Liskovius an, der, wie wir sahen, zwischen vermehrter Resonanz und Nasenton ebenfalls sehr deutlich unterscheidet. Grützner zeigt ferner, dass wir die Resonanz der Nasenhöhlen auf ein Maximum verstärken können, wenn wir bei geschlossenem Munde beliebig hohe oder tiefe Töne singen. Wir treiben auf diese Weise die Inspirationsluft bei offenem Gaumensegel selbstverständlich durch die Nase hindurch, wir produzieren summend den Laut m, aber die Stimme ist durchaus nicht näselnd und wird es auch nicht, selbst wenn wir mit aller Kraft singen, sodass sogar die Nasenflügel heftig zittern. „Wir können die Stimme in Folge dieser Vorgänge, weil sie durch die Nase entweicht, eine Nasenstimme nennen, werden aber den auf diese Weise produzierten Stimmklängen nie den Charakter des Näselnden beilegen: also scheinbar starke Resonanz in der Nasenhöhle und doch keine näselnde Stimme."

Grützner zeigt nun, das die auffallende Änderung der Klangfarbe in das Näseln sich derart vollzieht, dass wir den Kehlhopf in die Höhe ziehen, das Gaumensegel offen halten und, je auffallender das Näseln hervortreten soll, den Hinterteil der Zunge dem Gaumen mehr und mehr entgegenheben. So geschieht es, dass bei geschlossenen Lippen sogar der Klang des Lautes m näselnd wird. Bleiben die Lippen offen, so tönt, je nach der Art der Mundhöhle, ein näselnder Vokal.

Diese Beobachtung Grützners ist zweifellos richtig, und wenn wir auf den dritten Nasallaut, ng, der ja auch durch Hebung des hinteren Teiles der Zunge, die anatomisch notwendig mit einer Hebung des Kehlkopfes verknüpft ist, hervorgebracht wird, lang anhaltend singen, so klingt er immer und

unter allen Umständen nasal. M und n sind daher die einzigen beiden Nasallaute, auf die wir singen können, ohne zu näseln. Die akustische Erklärung, warum durch die geringe Änderung in der Stellung des Kehlkopfes und der Zunge eine so auffallende Veränderung des Klanges entsteht, giebt Grützner, nachdem er zu Beginn seiner Auseinandersetzung darauf hingewiesen hat, dass nach Helmholtz dann ein Klang einen näselnden Charakter annimmt, wenn in ihm zwar viele, aber nur ungeradzahlige Obertöne enthalten sind, folgendermaßen:

„Der Ton, welcher gewöhnlich gehört wird, wenn wir bei geschlossenen Lippen die Stimme tönen lassen, hat einen brummenden, dumpfen Klang und erinnert an das u. Er enthält auch, wie dieser Vokal, nur wenig Obertöne von nennenswerter Stärke; blos der erste Partialton ist gut hörbar, alle höheren aber sind äusserst schwach. Sie sind es deshalb, weil das Ansatzrohr, welches bekanntlich die Klangfarbe bedingt, im vorliegenden Falle ein, bezw. mehrere grosse Hohlräume mit engen Ausgangsöffnungen darstellt, nämlich: die Mundhöhle, die Nasenhöhlen und den hinter ihnen liegenden Nasenrachenraum, welcher von dem tiefstehenden Kehlkopfe bis zur basis cranii heraufreicht. Mund- und Rachenhöhle aber sind, abgesehen von ihrer Grösse, auch von schlaffen Wandungen umgeben, welche die Existenz hoher Obertöne, auch wenn sie ursprünglich im Klange vorhanden sind, vernichten. — Je mehr wir aber den Kehlkopf heben und die Zunge nach hinten drängen, um so mehr verkleinern wir jenen Raum und seine Kommunikation mit dem Kehlkopfe. wogegen in Folge des tief gesenkten Gaumensegels eine weitere Kommunikation mit den Nasenhöhlen hergestellt wird. In ihnen und so gut wie in ihnen allein findet jetzt die Resonanz statt, die in Folge der Kleinheit jener Höhlen und ihrer festen elastischen Wände natürlich die Verstärkung der höheren Obertöne begünstigt.“

Grützner meint, dass man sich von der Richtigkeit dieser Thatsache subjektiv sowohl, wie objektiv überzeugen könne. Verstopfe man sich beim Brummen mit verschlossenem Munde mit den Fingern die Ohren, so höre man ein mässig starkes Summen im Kopfe. Näsele man dagegen, ohne die Höhe oder

Stärke des Tones zu verändern, so schwirre der Kopf auf das heftigste. Objektiv könne man sich dadurch überzeugen, dass bei der brummenden Nasenstimme die Wangen sehr stark, bei der näselnden dagegen so gut wie gar nicht erschüttert würden. Das kann man durch das Gefühl mittelst des aufgelegten Fingers oder auch so nachweisen, dass man einen kleinen Trichter auf die Wange setzt, nachdem man sein spitzes Ende mit der Königschen Kapsel in Verbindung gebracht hat. Bei der Nasenstimme zuckt die Flamme hoch auf und nieder, bei der näselnden bewegt sie sich kaum. Grützner erwähnt auch dasjenige Näseln, was entsteht, wenn das Gaumensegel scheinbar gut schliesst, aber krankhafte Prozesse in den vorderen Partien der Nasenhöhle Platz gegriffen haben, das Näseln also beim Schnupfen oder wenn man sich mit den Fingern die Nase unterhalb des Nasenbeins zusammendrückt. Er erklärt sie folgendermaßen: „Die Resonanz eines Hohlraumes und die Erschütterung seiner Wände ist bekanntlich um so grösser, je mehr die Luft eingeschlossen ist, je schwerer sie abfliessen kann. Daher kommt es denn, dass die in der Nasenhöhle schwach resonierende Luft in stärkere Erzitterungen geräth und diese der Umgebung mitteilt, sobald die Ausgänge verengert sind. Singt man daher den Vokal A, bei welchem der Gaumenverschluss ein unvollständiger ist, und kneift sich die Nase unterhalb der Nasenbeine zu, so wird sein Klang entschieden nasal, verliert jedoch diesen Beiklang, sobald man die Nase wieder öffnet. Dasselbe Experiment gelingt aber nicht beim i, o oder u. Diese Vokale ändern ihre Klangfarbe nicht, wenn man sich die Nase zukneift, und die bei geschlossenen Ohren fühlbare an und für sich sehr starke Resonanz wird nicht vermehrt, weil das Gaumensegel sehr fest schliesst. Aus alledem folgt, dass, wenn die Luft in der Nasenhöhle in geringe resonatorische Schwingungen versetzt ist (welche der Stimme durchaus noch nicht den näselnden Beiklang geben), die Stimme dann näselnd wird, sobald durch Verengerung oder Verschliessung der vorderen Nasenausgänge das Abfliessen der Luft verhindert und die Resonanz erhöht wird. Jegliche Schwellung der Nasenschleimhaut oder Afterbildung in ihren vorderen Abschnitten kann deshalb eine näselnde Sprache be-

dingen, vorausgesetzt natürlich, dass das Gaumensegel nicht absolut dicht schliesst.

Endlich weist Grützner noch auf die Änderung der Stimme hin, welche durch einen Verschluss in den hinteren Partien des Nasenraumes bedingt wird, also durch Verwachsungen des Gaumensegels mit der Schlundwand, durch Neubildungen, welche die Choanen oder den Raum zwischen Gaumensegel und Schlund ausfüllen und anderes mehr. Die Stimme ist keine näselnde. Es fehlt aber die bei der normalen Stimme niemals ganz fehlende Resonanz in der Nasenhöhle. Die Stimme hat einen dumpfen, matten Ton, sie klingt, wie W. Mayer sagt, tot.

Schliesslich mag hier ein Helmholtz'sches Experiment erwähnt werden, über das uns O. Wolf in seinem Werke: Sprache und Ohr berichtet. Es heisst Seite 44:

„Herr Geheimrat Helmholtz hatte die Güte, mir die Entstehungsweise des M und N auf künstlichem Wege in folgender Art zu erläutern. Er setzte auf eine Pfeife des Vokalapparates, z. B. auf die, welche ein A bildete, eine auf Tonhöhe des Resonanzraumes dieses Vokales abgestimmte Resonanzkugel, und zwar zuerst luftdicht auf die obere Öffnung der Pfeife. So entsteht ein volles deutliches A. Dann liess er abwechselnd die Resonanzkugel unter einem grösseren oder kleineren Winkel schief in der Art auf der oberen Öffnung der Pfeife aufstehen, dass bald ein schmalerer, bald ein breiterer Theil des Luftstroms neben der Kugel entweichen konnte. Liess man den breiteren Luftstrom entweichen und dann wieder den ganzen Luftstrom in die Kugel strömen, so bildete sich das Wort Mama, liess man einen schmaleren Teil des Luftstromes neben der Resonanzkugel entweichen und dann wieder den ganzen Luftstrom in die Kugel einströmen, so bildet sich Na-na oder Ana. Hiernach wird man also wohl zu der Annahme berechtigt sein, dass im menschlichen Sprachwerkzeug das Gaumensegel beim M und N seine Stellung in der Art wechselt, dass es beim M mehr nach vorn sich bewegt, beim N mehr nach hinten, so dass beim M ein breiterer, beim N ein schmalerer Luftstrom durch die Nase entweichen kann; die Mundhöhle würde im obigen Vergleich durch die Resonanzkugel, der neben-

her entweichende Luftstrom durch die Nasenhöhle anzudeuten sein. Das Öffnen und Schliessen der Mundhöhle würde dadurch nachgebildet, dass man die obere Öffnung der Resonanzkugel im geeigneten Momente mit dem Finger öffnete oder verschlösse. Die akustische Definition der so gebildeten Resonanzen M und N erhellt aus ihrer künstlichen Darstellung. Sie verändern den Toncharakter des Vokales, welchen sie begleiten; geht der Resonant voran, so entsteht anfangs ein tiefer, brummender Vorschlag oder Ansatz zu einem Vokaltone, und erst mit dem vollständigen Öffnen der Mundöffnung und entsprechendem vollständigem Verschlusse der während des Tönens des Resonanten teilweise offenen Gaumenklappe fängt der Vokalton an, seinen reinen Charakter zu gewinnen.

Die obere Öffnung der Resonanzkugel (vordere Mundöffnung) ist geschlossen, während das Zungenwerk der Pfeife (Stimmritze) dumpf wegen dieses Verschlusses zu tönen anfängt; jetzt wird die untere Öffnung der Kugel durch Schrägstellen zum Teil geöffnet (Bewegung der Gaumenklappe), dann wieder durch Geradeaufstellen der Kugel luftdicht geschlossen und die obere Öffnung aufgelassen. Hierdurch wird der bisher tiefere, dumpfe und brummende Ton allmählich erhöht, und am Schlusse des Verfahrens nimmt der Vokalton erst seinen natürlichen, reinen Toncharakter an, wenn die Luft frei durch die Resonanzkugel (Mundhöhle) strömen kann.

Folgt dagegen der Resonant dem Vokale, so wird durch das eben erläuterte Verfahren der Vokalton allmählich dumpfer, tiefer und brummender werden, bis die Exspiration beendigt ist, oder bis durch Bildung anderer Laute das Sprachwerkzeug eine andere Stellung einnimmt. So haben wir auch hier wieder Gelegenheit, die wunderbar weise Anordnung in der wechselnden Thätigkeit der einzelnen Abteilungen unseres Sprachwerkzeuges zu bewundern, welches so mannigfaltige und verschiedenartige Laute in rascher Folge zu bilden in den Stand gesetzt ist."

Diese Wolf'sche Erklärung werden wir kaum annehmen können, da, wie leicht nachzuweisen ist, die Stellung der Gaumenklappe beim m und beim n gleich ist.

Das Wesentliche dieses Helmholtz'schen Versuches liegt offenbar darin, dass ein Teil der Luft nebenher entweicht

und der Resonanzkugel entzogen wird. Das hat schon Kempelen bei seiner Sprechmaschine, wie wir später ersehen werden, ebenso gemacht und so deutlich die Konsonanten m und n erzeugt. Der Unterschied bei den wirklich gesprochenen Nasenlauten ruht offenbar einzig und allein in dem grösseren oder geringeren Raume der abgeschlossenen Mundhöhle. Man kann unmöglich derartige rein akustische Experimente wie das von Helmholtz ohne weiteres auf die Erklärung der mechanischen Vorgänge anwenden.

In neuerer Zeit hat sich M. Sänger in Magdeburg in recht interessanter Weise mit der Theorie des Näselns experimentell beschäftigt. Im Archiv für die gesamte Physiologie von Pflüger, Band 63 1896, veröffentlichte er den ersten Aufsatz über die akustische Wirkung der Nasenhöhlen. Der Aufsatz ist nur kurz und trotz seiner Kürze doch so wichtig, dass er hier eine möglichst ausführliche Wiedergabe verdient. Sänger meint, aus folgenden Versuchen nachweisen zu können, dass das Mittönen der Nasenhöhlen bei der Erzeugung der Nasallaute keinen wesentlichen Anteil habe.

1. Bei einem neunjährigen Mädchen mit hochgradigen adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum, die nicht im Stande war, Nasallaute zu bilden, führte Sänger ein Röhrchen von 8 mm Lumen hinter die Verschlussstelle bei der Bildung des Nasallautes m, also hinter die Lippen, sodass die Innen- mit der Aussenluft frei kommunizirte. Sofort vermochte die kleine Patientin das m deutlich auszusprechen.

2. In zwei anderen Fällen verschloss Sänger die Choanen sorgfältig durch Wattetampons, sodass die betreffenden Patientinnen weder durch die Nase athmen noch auch die Nasallaute m, n und ng hervorbringen konnten. Sowie er das oben erwähnte Röhrchen einführte, vermochten sie m deutlich zu bilden, ebenso, sowie er es hinter den Zungenverschluss brachte, auch den zweiten Nasallaut n. Der dritte Nasallaut konnte nicht hervorgebracht werden, weil bei dem Versuch heftige Würgbewegungen entstanden, die auch unter Cocaïn nicht wichen.

3. Bei einem Herrn verengerte Sänger die beiden Nasenhöhlen in ihrer ganzen Länge durch Watte so stark, dass die

Luftdurchgängigkeit auf ein Geringes reduziert war. Der Patient vermochte bei der Exspiration durch die Nase die Flamme eines vorgehaltenen Lichtes noch zum Flackern zu bringen, vermochte aber nicht mehr, durch die Nase zu athmen. Trotzdem war er im Stande, die Nasallaute m, n und ng „deutlich“ auszusprechen. Sänger meint nun, dass die Beschaffenheit der Nasenhöhlen in diesem Falle für die akustische Wirkung durchaus ungeeignet war, deshalb hätten sie an der Erzeugung dieser Laute durch Mittönen der in ihnen enthaltenen Luft keinen Anteil. Er verweist auch auf die klinischen Beobachtungen, dass Patienten selbst mit hochgradiger Stenose der Nasenhöhlen die in Frage kommenden Nasallaute doch „deutlich“ auszusprechen vermögen.

Ich halte die Beweiskraft des letzten Experimentes für hinfällig, weil die Nachahmung des Versuches, die Jeder an sich selbst leicht vornehmen kann und deren Klangbeurteilung er am besten mehreren Personen, die dabei unbeteiligt sind, überlässt, auf der Stelle nachweist, dass die Nasallaute, die auf diese Weise gebildet werden, durchaus nicht den wirklichen normalen Nasallauten ähnlich, geschweige denn gleich sind. Von einer deutlichen Aussprache kann unter keinen Umständen die Rede sein.

Sänger erwähnt auch, dass er selbst ohne Zuhilfenahme der Röhre bei vorn verschlossener Nase die Nasallaute m, n und ng auszusprechen vermochte, wenn er zuvor tief inspirirt hatte. Er fügt dem hinzu die drei Worte: „allerdings weniger deutlich“. Demgegenüber möchte ich sagen, dass bei einem derartigen Versuch sofort jede Ähnlichkeit mit den Nasallauten, die wir unter normalen Verhältnissen bilden, aufhört, dass aber bei dem Überdruck der dabei ohne Weiteres sowohl in Mund- als auch in Nasen- und Rachenhöhle entstehen muss, bei der Öffnung des Mundes fast jedesmal der dem Nasallaut entsprechende Verschlusslaut zum Vorschein kommt. Wir benutzen sogar die von Sänger angeführten Worte wie ammmme und Annnna, indem wir die Nase verschliessen, bei den Patienten mit Gaumendefekt und auch funktioneller Rhinolalia aperta dazu, ein b resp. ein d oder zunächst auch nur das Ge-

fühl für diese Art von Explosion bei den Patienten zu erzeugen. (Purkinjé's Blählaut).

Die ersten beiden Versuche dagegen fallen bei der Nachprüfung genau so aus, wie sie Sänger angegeben hat. Die Schlussfolgerung aber, die aus ihnen zu ziehen ist, beschränkt sich darauf, dass man sagen kann: sowie die Inspirationsluft an ihrem Austreten durch den weiten Mundraum auf irgend eine Weise gehindert wird, (es kann das geschehen durch Lippenschluss, durch Zungenspitzenschluss, durch Zungenrückengaumenschluss) und ihr durch eine relativ kleine Öffnung ein Entweichen gestattet wird, entsteht ein Nasallaut. Damit ist aber durchaus nichts Neues gegeben; denn das wusste bereits Kempelen, der in seinem berühmten Werke über den Mechanismus der menschlichen Sprache die Nasallaute m und n sehr leicht darstellen konnte, indem er seinen künstlichen Mund verschloss und die tönende Luft durch zwei kleine, enge Röhren entweichen liess, dass wusste auch schon Helmholtz, wie oben erwähnt worden ist.

Ich möchte auch darauf aufmerksam machen, dass man sogar, wenn man die Nase nicht ganz verschliesst, sondern nur eine Hälfte dadurch verschliesst, dass man mit dem Zeigefinger den einen Nasenflügel an das Septum herandrückt, sofort die Aussprache der Nasenlaute verändert, ja direkt undeutlich macht. Sänger hat diese Veränderung offenbar nicht genügend beachtet; denn in einer zweiten Arbeit in demselben Archiv, Band 66: „Über die Entstehung des Näselns“ sucht er durch an sich sehr interessante Experimente den Nachweis zu führen, dass das Mitklingen der Nasenhöhle nicht den charakteristischen Klang des Näselns erzeuge, sondern dass dieser im Wesentlichen nur durch Resonanz der im Nasenrachenraum befindlichen Luft zustande komme. In zweiter Linie hebt er sodann den auch schon von Wintrich ausführlich hervorgehobenen Umstand heraus, dass der Zungengrund nebst Kehlkopf beim Näseln gehoben und das Gaumensegel gesenkt wird, sodass die Schallwellen an ihrem Eintritt in den Mundraum verhindert werden. Ganz kurz wird das von Sänger so ausgedrückt, „dass die als Näseln bezeichnete Klangfarbe

der Stimme durch Resonanz der im Nasenrachenraum befindlichen Luft zu Stande kommt“ und dass ferner „für das Zustandekommen des Näselns es erforderlich ist, dass dieser Theil des Ansatzrohres (damit ist die Mundhöhle gemeint) im Wesentlichen ausgeschaltet wird.“

Dass die Nasenhöhle auch einen Einfluss in ihrer Resonanz auf die normale Bildung der Nasenlaute, wie auch auf verschiedene, besonders die verstopften Formen des Näselns hat, unterliegt für mich gar keinem Zweifel. Die von Sänger in seiner letztgenannten Arbeit angegebenen Punkte sind richtig, wenngleich, wie aus dem im Eingang dieser Arbeit dargelegten Referat deutlich ersichtlich sein dürfte, nicht neu. Besonders muss ich mich aber gegen die Schlussfolgerung Sängers wenden, der zur Erzeugung einer deutlichen und normalen Sprache bei Gaumendefekten und Gaumensegellähmungen nur das Schliessen der Nase für nötig erachtet. Wie schon erwähnt, erleichtern wir die Bildung der Konsonanten auf diese Weise, und wir haben deshalb dieses Mittel schon seit länger als einem Jahrzehnt angewendet. Es ist aber allgemein bekannt, dass man, wenn man einen Patienten mit Gaumensegeldefekt irgend einen Vokal sprechen lässt, den Klang desselben bei offener Nase besser findet, als wenn die Nase mit Daumen und Zeigefinger verschlossen ist. Diese Thatsache ist seit vielen Jahren bereits bekannt und unbestritten und wird von uns dazu benutzt, um selbst geringes Näseln leicht zu erkennen (s. o.). Offenbar wird durch das Schliessen der Nase die Resonanz in der Nasen- und Rachenhöhle dadurch deutlicher, dass der Abfluss der in die Nasenhöhle eindringenden Luftsäule unmöglich gemacht wird. Wenn Sänger sagt: „Verhindert man die Inspirationsluft dadurch, dass man die Nasenlöcher oder die Choanen verschliesst, aus dem Ansatzrohr nach aussen zu entweichen, so wird beim Vorhandensein eines Defekts des harten oder weichen Gaumens oder einer Lähmung des weichen Gaumens für die betreffenden Kranken damit die Möglichkeit geschaffen, nunmehr alle Konsonanten, m, n, ng, sowie die Vokale mit geradezu normaler Deutlichkeit auszusprechen, gleichzeitig macht sich aber eine deutliche Abnahme des Näselns bemerkbar“, — so ist dies, wie ich bereits in einer

Kritik an anderer Stelle gesagt habe, in Bezug auf die Vokale direkt falsch: denn es ist durchaus nicht gleichgiltig, ob der Verschluss mit Gaumensegel und Rachenwand gemacht wird, oder ob er in der Nase stattfindet. Verstopft man dagegen ein Loch im Gaumen oder hebt das gelähmte Segel durch einen passenden Apparat, so klingen die Vokale sofort normal. Schliesst man aber nun die Nase, so klingen sie stark verstopft nasal. Von der ungeheuren Bedeutung dieses Gaumenklappenabschlusses, der die starke „Luftresonanz" (man sehe oben das Referat über Grützner nach) verhindert, kann man sich sehr leicht überzeugen, wenn man, den weiter unten zu schildernden Handobturator benutzend, bei einem Defekt des Segels oder auch bei einer Lähmung desselben einmal den Vokal i so aussprechen lässt, dass man nur die Nase zuhält und darauf so, dass man die Nase öffnet und das zweite Mal, indem man die Nase zuhält und zugleich mittelst jenes Apparates das Gaumensegel anhebt, sodann wieder den Vokal sprechen lässt und nur das Anheben des Gaumensegels macht, während man die Nase öffnet. Bei den beiden letzten gesprochenen Vokalen i findet man, vorausgesetzt, dass die Hebung des Gaumensegels genügend war, keine Spur von irgend welchem Unterschiede in der Klangfarbe. Bei den erstgenannten beiden i findet man das i besser bei offener als bei geschlossener Nase.

* * *

Was nun endlich meine eigenen Versuche anbetrifft, so sind dieselben zwar noch nicht abgeschlossen, haben aber doch schon so unzweideutige Resultate ergeben, dass ich hier an dieser Stelle wenigstens eine Übersicht darüber geben will.

Zunächst operierte ich am skelettierten Schädel, indem ich die fehlenden Weichtheile in Plastelin (eine leicht knetbare den Thon ersetzende Masse) nachmodellierte und so neu schuf. Es lässt sich, wenn man die Modellierthätigkeit geübt hat, auf diese Weise sehr leicht und schnell eine vollständige Mundhöhle mit Gaumen, Gaumenbögen, Zunge und Rachen herstellen. Um die Einwirkung von Löchern und Spalten im Gaumen auf die Entstehung des Näselns zu untersuchen, bohrte

ich in den harten Gaumen Löcher, in welche kleine Glasröhren von 2 mm Lumen eingekittet wurden. In den weichen Gaumen wurden diese Röhren gleich mit einmodelliert. Die Glasröhrchen waren rechts und links von der Mittellinie des Gaumens in zwei Reihen zu je 8 Stück angeordnet und wurden zunächst durch gut ansitzende Stopfen aus Stearin, die mit Mentholöl benetzt und an einer mit einem Haken versehenen Endplatte aus Aluminiumblech befestigt waren, verstopft gehalten. Die Endplatten waren grösser als das Lumen der Röhrchen, so dass die von unten andringende Luft die Stopfen nicht zu den Röhren nach oben hin heraus zu drücken vermochte. Je nach Bedarf, konnte ich nun einige Röhrchen öffnen oder schliessen, indem ich im Munde vermittelst einer Pincette die Stopfen herauszog oder wieder an Ort und Stelle brachte.

Die Erzeugung verschiedener Vokale ist auf diese Weise ganz leicht. Als Kehlkopf benutzte ich zunächst eine Zungenpfeife der Urbantschitsch'schen Harmonika (d'') später einen künstlichen Kehlkopf aus Kautschuk, den man sich selbst herstellt, indem man über eine Röhre von 1 $^1/_2$ cm Durchmesser einen entsprechenden in jeder Apotheke käuflichen Kautschukfingerling zieht, ihn in der richtigen Höhe abschneidet und die Ränder zum Spalt zusammenkneift und durch Klemmschrauben in die Länge zieht. Bläst man mit dem Blasebalg hindurch, so entsteht eine, der Stimme des präparirten Leichenkehlkopfes ähnliche Stimme. Bringt man diesen künstlichen Kehlkopf mit dem beschriebenen Ansatzrohr in luftdichte Verbindung, so gelingt es leicht, bei geöffneten Munde den Vokal a rein und klar zu erzeugen, ebenso die Vokale o und u, auf die Vokale e und i habe ich verzichtet, um leicht zu den Röhrchen zu gelangen.

Es liegt auf der Hand, dass man die gleichen Versuche auch an der Leiche selbst anstellen kann. Die Wickersheimersche Flüssigkeit erhält die Weichtheile vollkommen geschmeidig, so dass man z. B. an einem jahrelang in ihr liegenden Kehlkopf noch leicht die Stimme ertönen lassen kann, wenn man die Aryknorpel quer mit einer Nadel durchsticht und zusammenbindet, und den Schildknorpel etwas anzieht,

so dass die Stimmbänder gespannt sind. Die Stellungen der Weichtheile des Ansatzrohres lassen sich ebenfalls, wie ich mich überzeugt habe, relativ leicht nachmachen. So legt man z. B. um das Velum zu erheben eine dünne und leichte Metallplatte (Aluminium) von untenher dagegen. Diese Platte ist mit zwei Fäden, die durch kleine in das Keilbein gebohrte Löcher gezogen werden, leicht anzuheben, sodass der Velumrücken mit den physiologischen Stellen der Pharynxschleimhaut anliegt. — Auf weitere Einzelheiten will ich an dieser Stelle nicht eingehen, da diese Leichenversuche sich erst im Anfangsstadium befinden.

Anders die Versuche am oben geschilderten skelettirten und mit Plastelinweichtheilen künstlich versehenen Schädel. Da die Theile sich wegen der grossen Weichheit des verwendeten Materials immer leicht verschieben, habe ich jedoch diese Versuche durch solche an einem vollkommen künstlichen Ansatzrohr ersetzt. Ich benutzte dazu die für Liebhaberarbeiten bekannte Knetmasse*), welche in heisses Wasser getaucht weich wird und sich leicht in alle möglichen Formen bringen lässt. Wirft man das Modell sodann in kaltes Wasses, so wird es hart, jedoch nicht spröde, sodass sich dünnere Lamellen immer noch leicht biegen lassen. Der Sprechapparat, den ich mir auf solche Weise herstellte, ist in der Abb. 1 schematisch dargestellt. B ist der Blasebalg, auf dessen Ausflussrohr der künstliche Kehlkopf L gesteckt ist. Das Ansatzrohr ist in Natur, wie man sich leicht überzeugen kann, rechtwinkling geknickt, der Hypo- und Meso-Pharynx (P_3 und P_2) bilden den aufsteigenden, die Mundhöhle den horizontalen Ast. Die zahlreichen in den künstlichen Gaumen (G) gebohrten und mit Glasröhren versehenen Löcher sind in der Figur angedeutet, ebenso wie der horizontale, eigentlich physiologisch wirksame Theil des Velum und der sprechphysiologisch nebensächliche pendelnde Theil. Oberhalb des Gaumens sind die Nasenhöhle (N) und Epipharynx (P_1) dargestellt.

Verengert man den Rand der Mundhöhle, so wird aus dem sehr klaren anfänglichen a ein o und dann ein u. Wie man sieht, habe ich das von Kempelen und Faber bei der Er-

*) Ich beziehe sie von Keltz und Meiners, Berlin, Leipzigerstr. 10.

findung ihrer Sprechmaschine befolgte Prinzip, die natürlichen Verhältnisse möglichst genau mechanisch nachzuahmen, ebenfalls benutzt, und wie mir scheint, noch genauer und sorgsamer. So habe ich die Nasenhöhle genau nachgebildet, was mit der in Rede stehenden Knetmasse sehr leicht ist. Den Epipharynx kann ich leicht aufklappen und daher verstopfen oder von ihm aus die Nasenhöhle verstopfen oder verengern etc. etc.

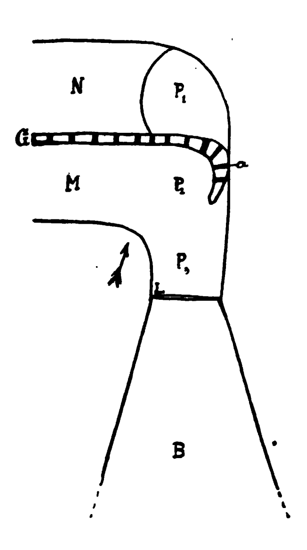


Abb. 1.

M Mundhöhle. N Nasenhöhle. P_1, P_2, P_3 Rachen. G Gaumen. L Kehlkopf. B Lunge (Blasebalg).

Auf diese Weise kann man ohne Schwierigkeit alle Formen des Näselns künstlich erzeugen und durch Kurvenaufnahme (s. weiter unten) auch leicht objektiv den Beweis führen, dass sie den natürlichen Näselarten entsprechen. Auch lässt sich auf diese Weise mit wenig Mühe der Nachweis erbringen, dass die Anschauungen, die ich weiter unten ausführen werde, den wahren Verhältnissen bei den einzelnen Arten des Näselns entsprechen.

Es lässt sich demnach erzeugen die Rhinolalia clausa anterior durch Verstopfen einer oder beider Nasenhöhlen, die Rhinolalia clausa posterior durch Verstopfen des Nasenrachenraumes

oder der hinteren Nasenöffnungen, die Rhinolalia aperta durch die Öffnung verschiedener Glasröhren des künstlichen Gaumens.

Wirkungslos sind natürlich Löcher in den Gaumenbögen und in der Pars pendulosa des weichen Gaumens, da diese ja überhaupt nicht zum Abschluss gebraucht wird. Auch ein Loch, wie das mit a in Abb. 1 bezeichnete ist offenbar ohne jeden Einfluss.

Dieser Fall ist übrigens nicht etwa nur theoretisch. In einem von Küster operierten Falle blieb ein solches Loch von Erbsengrösse offen. Da aber gerade an dieser Stelle sich die Pharynxschleimhaut mittelst des Passavant'schen Wulstes gegenlehnte, so wurde das Loch von hinten beim Sprechen verstopft. Ich rieth deshalb mit Recht davon ab, noch eine Nachoperation zu machen, da auch so eine gute Sprache erzeugt wurde und die Anfrischung für die Nachoperation leicht zu viel fortnehmen konnte.

Wenig Bedeutung haben die Löcher im vorderen Drittel des harten Gaumens, am meisten noch für die Lippenlaute, was man sofort feststellen kann, wenn man den künstlichen Mund mit der Hand verschliesst. Die Artikulationsbewegungen der Zunge im II. Artikulationssystem schliessen meist diese Löcher zu, so dass sie wirkungslos werden. Die Laute des III. Artikulationssystems liegen hinter ihnen, so dass sie hier überhaupt nicht in Betracht kommen.

Am schlimmsten ist das offene Näseln bei Löchern im hintern Drittel des harten und im horizontalem Theile des weichen Gaumens, besonders die Grenze am harten und weichen Gaumen ist hier bedeutungsvoll.

* * *

Kussmaul fasst die verschiedenen Formen des Näselns unter dem generellen Namen der Dyslalia nasalis oder der Rhinolalia zusammen und unterscheidet eine aperta und eine clausa. Wenn wir nun die beiden Formen der Rhinolalia clausa und der Rhinolalia aperta in Bezug auf ihre verschiedenartige Symptomatologie, Ätiologie und Therapie in Folgendem besprechen, so soll dies natürlich nicht in der Form geschehen, dass ein Handbuch oder ein Übungsbuch für

die Therapie des Näselns daraus entsteht, sondern ich will mich dem Raume, den die Abhandlungen der Bresgen'schen Sammlung zulassen, anpassen und nur insoweit auf die speziellere Übungstherapie eingehen, dass die Leser im Stande sein werden, auf Grund jener Darstellung sich selbst die für die Behandlung nothwendigen Übungen zurecht zu legen.

Ich beginne mit der Besprechung der Rhinolalia clausa, die sich je nach dem Ort, an welchem die Nasenhöhle oder auch der Nasenrachenraum verstopft oder verengt ist, symptomatologisch verschieden verhält. Die Sprache beispielsweise bei vorhandenem Nasenpolypen klingt in dem Klange ihres Näselns anders als die Sprache bei Verstopfung des Nasenrachenraums durch Hypertrophie der Rachentonsille. Dabei macht es wenig Unterschied, ob die Verstopfung in der Nase weit vorne sitzt oder an den hinteren Abschnitten der Nase Platz greift. Das Characteristicum der durch Verstopfung des Nasenrachenraums entstehenden, von W. Meyer „tote Sprache" genannten Rhinolalia clausa tritt dabei nicht auf. Betrachten wir also den gesammten Nasenraum + Nasenrachenraum als einen einzigen, so würde der vordere Abschnitt durch die Nasenhöhle, der hintere durch das Cavum pharyngo-nasale, den Epipharynx, repräsentiert sein und sich auf Grund dieser rein anatomischen Einteilung die organische Rhinolalia clausa in eine vordere und hintere: Rhinolalia clausa anterior und Rhinolalia clausa posterior eintheilen Natürlich können auch beide Formen zusammen vorkommen.

Was die Verschiedenheit der Klangfarbe selbst anbetrifft, so haben bereits Grützner, Löwenberg und viele Andere darauf hingewiesen, dass schon aus den anatomischen Verhältnissen deutlich hervorgeht, dass ein ganz verschiedener Eindruck entstehen muss in dem Falle, dass der Nasenraum selbst übermäßig verengt ist, und in dem Falle, wo der Zugang zu jenem Raume verlegt ist. Nasenhöhle und Nasenrachenraum sind zweifellos Resonanzräume nicht nur für die Nasallaute unserer Sprache, sondern auch für alle übrigen Laute und die auffallend verschiedene Architektonik der beiden Höhlen giebt nach Grützners obigen Auseinandersetzungen genügend

physikalischen Grund für die Erklärung der verschiedenen Klangfarbe.

Da das Ohr allein aber immerhin nur ein subjektives Prüfungsmittel für die Rhinolalia clausa abgeben kann, so war es mein Bemühen von jeher, auch objektive Prüfungsmittel zu finden, durch die wir in den Stand gesetzt sind, nicht nur das Symptom möglichst graphisch fest zu legen, sondern auch ein Maß für den Grad der Sprachstörung zu besitzen. Als solches haben sich die mit Kautschuk überzogenen Luftkapseln erwiesen, von denen die bekannteste wohl die Mareysche Trommel ist. In neuerer Zeit benutze ich mehr die Schreibkapsel von Engelmann, da sie gegenüber der Mareyschen besonders den Vorzug hat, dass man ohne grosse Umstände neue Gummimembranen anlegen und die Stellung des Schreibhebels recht leicht verändern kann.

(Schluss folgt.)

II. Chloromethylmenthyläther (Wedekind), ein zweckmässiges Inhalationsmittel.

Von

Dr. Hermann Suchanneck, Privatdozenten in Zürich.

Es ist bekannt, dass der Mentholkampher allein oder zu 10 % in Chloroform gelöst oder in der Verbindung mit andern terpenfreien ätherischen Ölen (Kafemann's Vorschrift) gegen beginnende oder bereits eingetretene frische katarrhalische Erkrankungen der Luftwege mit Nutzen in Form von Einatmungen verwertet wird. Ebenso haben die Rosenberg'schen 20 % Menthol-Olivenöl-Einspritzungen Kehlkopfschwindsüchtigen Erleichterung und Besserung verschafft. Es liess sich daher erwarten, dass ein Mittel, welches, wie der Chloromethylmenthyläther (Wedekind-Tübingen), zu der Einwirkung des Menthols auch noch die des, zu Desinfektionszwecken so aktuell gewordenen Formalins „in reizloser Form“

hinzugefügt, sich bei den genannten Leiden noch wirksamer erweisen würde.

Es sei mir gestattet, Herrn Dr. Wedekind-Tübingen, dem Erfinder des Mittels und der Firma Lingner, Dresden, die den kaufmännischen Betrieb desselben besorgen soll, an dieser Stelle für die Übersendung des Versuchsmaterials meinen Dank auszusprechen.

Das Mittel, von der Formel $C_{11} H_{21} OCl$, besitzt die Eigenschaft, in Verbindung mit feuchter Luft (Nasenhöhle) oder auch warmem Wasser bezw. in warmem Öl von 30—40° C bezw. 50—60° C sich in Menthol, Formalin und Salzsäure zu zerlegen. Dabei wird die Salzsäure von dem flüssigen Medium aufgenommen, während die beiden anderen Stoffe auf dem Wege der Einatmung in die oberen Luftwege dringen. Man kann aber bereits eine Wirkung erzielen, wenn man eine trockene Anwendung des Äthers vornimmt. Zu diesem Zweck wird eine mit dem Äther getränkte Watte, die in Blechschächtelchen stets sorgfältig verschlossen zu halten ist, verwendet. Bei beginnendem oder leichtem, bereits eingetretenem Schnupfen genügt es dann, kleine, die Nasenöffnung nicht verschliessende Kügelchen der Watte in den Nasenhöhlen (vorn) zu tragen. Nach Abdunstung des Äthers sind sie zu ersetzen.

Diese Anwendungsform hat sich mir bisher mehr als Schutzmittel erwiesen. Von mehreren einschlägigen Fällen erwähne ich den eines Herrn Kollegen, der für Schnupfen und Heufieber besonders veranlagt war und einen Kurort besuchen wollte, in dem gerade die Influenza herrschte. Er rühmte die Watte sehr und war erfreut, diesmal ohne Anfall davongekommen zu sein. —

Das zur Anwendung des Mittels dienende Nasenglas ist ballonförmig mit breiter Grundfläche und besitzt eine grössere Öffnung, durch welche das Eingiessen des warmen Wassers (man fülle das Gefäss halbvoll an) und nachher des Äthers (4—6 Tropfen) zu erfolgen hat. Die Einatmung geschehe durch die zwei am Glase angebrachten olivenförmigen Röhrchen, die wie eine Gabel in die Nasenlöcher einzuführen sind. Besser noch ist's, nach meiner Erfahrung, vorerst über jede Olive ein Stückchen Gummirohr zu stülpen, um so bequemer

diese, nunmehr elastischen Röhrchen jedem Nasenloch anzupassen. Das warme Wasser besorgt die Zerlegung des Äthers, und es müssen die Dämpfe so eingeatmet werden, dass man das Menthol deutlich im Rachen fühlt. Allmählich lässt die stärkere Empfindung für diesen Bestandteil nach und dann wird deutlich das Formalin wahrgenommen. Zu starkes Erwärmen des Wassers reizt. Freilich ist manchmal, wie wir sehen werden, eine kleine Reizung sogar erwünscht.

Meine Erfahrungen erstrecken sich

1. auf etwa 12 Fälle von drohendem oder bereits ausgebrochenem Schnupfen. Im ersteren Falle wirkten die Wattekügelchen, alle 1—2 Stunden erneuert, verhindernd, im zweiten hatte ich mit dem Nasenglas bessere Erfolge. War der Schnupfen übrigens bereits 2—3 Tage alt, so gelang es mir nicht immer, ihn abzuschneiden, wohl aber wurde seine Dauer abgekürzt;

2. auf einige Kranke mit frischem Nasenrachenraumkatarrh. Die dabei bekanntlich, namentlich nachts, so widerwärtigen Empfindungen in der pars retronasalis wurden durch den Äther (Nasenglas) sehr günstig beeinflusst und ungestörte Nachtruhe erzielt.

Bei angina follicularis bin ich bei meiner alten Behandlungsweise (Kupirungsmethode nach B. Fränkel mit 1,0 Chinin. muriat. innerhalb der ersten 24 Stunden) stehen geblieben. Nach brieflicher Mitteilung von Dr. Wedekind soll auch hierbei der Chloromethylmenthyläther die Krankheitszeit abkürzen;

3. hatte ich Anlass mit der Anwendung des Nasenglases bei akuter und subakuter Bronchitis sehr zufrieden zu sein. Statt mehrerer gleichlautender Krankengeschichten erwähne ich nur die einer jungen im vierten Monate schwangeren Dame. Hier waren gegen die bereits einige Wochen bestehende Laryngo-Tracheobronchitis erfolglos Codein, Apomorphin, feuchte Wickel usw. ohne Erfolg angewendet, ohne dass die Schwellung und der Reizungszustand der Schleimhäute sich änderte. Mit dem Beginn der zweistündlich vorgenommenen Einatmungen änderte sich sehr schnell das Bild und im Verlaufe einer Woche war nur noch geringfügiger Husten vorhanden. Die

setzen, von diesen bewegt werden, so liegt es eigentlich sehr nahe, dem tensor tympani der Bewegungen des Trommelfelles zuzuschreiben, zumal seine Faserzüge insgesamt am Hammer enden. Nach Hensen beteiligt sich der tensor tympani beim Hörvorgange durch Zuckungen (nicht durch Dauerzusammenziehungen), und zwar erfolgt am Anfange des Hörens eine Zuckung. Sobald sich der Spanner des Trommelfells zusammenzieht und dieses dadurch nach innen zieht, stösst der Hammer gegen die Amboskante, so dass er in Schwingungen gerät, die sich auf das Trommelfell übertragen und einen Ton hervorrufen. Der gleichzeitig in Thätigkeit getretene stapedius hat bis zu dem Augenblicke des Zusammenstosses von Hammer und Amboskante die Steigbügelplatte aus dem Vorhofsfenster herausgezogen; mit der durch dieses Zusammentreffen bewirkten Hemmung der Bewegung des Ambos hebelt er die Platte aber seitlich derart, dass ihr hinterer Teil in das Fenster wieder hineingedrängt wird. Während der Trommelfellspanner sich um so stärker zusammenzieht, je höher der Ton ist, verhält sich der stapedius umgekehrt. Daher ist die Bewegung des Labyrinthwassers um so stärker, je tiefer der Ton ist. Bei hohen Tönen trifft also die Welle nur diejenigen Teile, welche an der Schneckenbasis liegen; mit der Tiefe des Tones steigt sie bis zur Spitze. Das stimmt mit der von B. Baginsky durch Versuche festgestellten Thatsache überein, dass die hohen Töne an der Schneckenbasis, die tiefen dagegen an der Schneckenspitze wahrgenommen werden. Da bei den tiefsten Tönen das ganze Endorgan getroffen wird, so beweist das zugleich, dass die Bewegung nicht der Schall-Wahrnehmung dient, sondern nur die Empfänglichkeit für den Schall hervorruft; denn die Bewegung trifft alle Teile, es müssten daher alle in Schwingungen geraten, wenn ein tiefer Ton das Ohr trifft. Da nach dem Anprall des Hammers an die Amboskante das Trommelfell vermöge der elastischen Elemente sofort wieder in seine frühere Lage zurückkehrt, so kann von einer Fortpflanzung der Schallwellen durch die Gehörknöchelchen in fortlaufender Reihe keine Rede sein. Es bleiben nur zwei Wege übrig, entweder die Luft der Paukenhöhle oder der Knochenwand; letztere ist der bessere Leiter für den Schall, es wäre deshalb gegen jedes Naturgesetz, wenn erstere vorgezogen würde. Danziger erläutert dies noch durch einige treffende Beispiele; den Schlag einer Uhr hört man schlechter, wenn man sie an den Schädel fest anpresst, weil man dadurch das Schwingen des Knochens beeinträchtigt. Beim Lauschen wird der Mund geöffnet, der Unterkiefer sinkt herab und entfernt damit seinen Gelenkkopf vom Schädelknochen. Beim Gähnen ist das Gehör schlechter, weil der umgekehrte Vorgang stattfindet. Fehlt das Trommelfell, so tritt für dieses die Membran des runden Fensters ein. Was der

tensor tympani für das Trommelfell ist, das ist der stapedius für die Membran des runden Fensters; sie wird unmittelbar durch diesen Muskel bewegt und muss ähnlich wie bei dem Hensen'schen Versuche ertönen. Je stärker der Grad der Zusammensetzung des Muskels ist, desto mehr wird die Membran gespannt und desto höher muss der Ton sein. Darnach ist nach Danziger auch die Beobachtung Frutiger - Siebermanns zu beurteilen, die in folgendem Ergebnisse gipfelt: In Fällen, wo das ovale Fenster hochgradig verändert und die untere Tongrenze wesentlich beschränkt ist, kann das Gehör für tiefere Töne gebessert werden durch Belastung der Membran des runden Fensters. Letztere scheint also auch Schallwellen von der Paukenhöhle zum Labyrinthe zu übertragen, unter normalen Verhältnissen aber nur solche höherer Töne, etwa von der kleinen Oktave an aufwärts (Siebenmann). Die Ursache liegt nach Danziger im ersten Falle in der Steigerung des intraaurikulären Druckes, dessen geringgradige Veränderung bei verminderter Beweglichkeit der Steigbügelplatte schon eine grosse Rolle spielt. Im zweiten Falle kommt aber vor allem die veränderte Spannung der runden Membran, welche durch die Belastung hervorgerufen wird, in Frage. Bei hochgradiger Veränderung des ovalen Fensters ähneln die Verhältnisse denjenigen bei Erkrankungen des Mittelohres. So ist beim Tubenkatarrh durch den negativen Druck in der Paukenhöhle die Bewegung der Steigbügelplatte beschränkt, weil sie von aussen festgehalten wird. Die Membran des runden Fensters (membrana tympani secundaria) wird von derselben Kraft in die Paukenhöhle hineingezerrt, wie das Trommelfell bei negativem Drucke in den äusseren Gehörgang. Die Einblasung von Luft durch die Ohrtrompete wirkt daher ähnlich, wie die Belastung der Membran des runden Fensters bei Veränderung des ovalen Fensters — in beiden Fällen tritt eine Verbesserung des Gehörs für die tiefen Töne ein. Dagegen wirkt bei normaler Beweglichkeit der Steigbügelplatte die Belastung der runden Membran wie die stärkere Spannung bei dem Felle einer Trommel — beide, Fell wie Membran, geben höhere Töne, weil es sich bei beiden um die gleiche physikalische Veränderung handelt. Das längere Wahrnehmen der höheren Töne bei Erkrankungen des Mittelohres kann nur dann beobachtet werden, wenn die Erkrankung eine Verminderung oder einen Ausfall der Thätigkeit des Trommelfellspanners mit sich bringt, da eine solche die verstärkte Thätigkeit des stapedius zur Folge hat, so dass eine entsprechende Verstärkung der Bewegung der intraaurikulären Flüssigkeit bedingt wird. Eine stärkere Bewegung dauert natürlich länger als eine schwächere; infolgedessen schwingt die Membran länger, und das selbe gilt von der Erregung des Endorganes. Durch das Schwingen der runden Membran werden die höheren

bald flüssig und reichlich gewordene Absonderung war bis auf einen unbedeutenden Rest versiegt. Auch ich wurde von einer lästigen Bronchitis, beschränkt auf den hinteren Teil des linken unteren Lungenlappens, geplagt, die erst nach beharrlicher Anwendung des Nasenglases sich löste.

Bei chronischer Bronchitis mit Ektasieen kann man das Wasser eher etwas wärmer machen (50—60°), damit etwas mehr Äther verdampft. Man nimmt dann die, manchen nervösen Personen freilich etwas unangenehme Reizwirkung eher in den Kauf, wenn man eine schnellere Lösung des festsitzenden Schleims erzielt und sich nicht durch viele fruchtlose Hustenstösse erst abquälen muss. Die Zeit für die Beurteilung der Wirksamkeit des Äthers in diesen Fällen (es handelt sich um drei Personen von 50—60 Jahren) ist zu kurz, als dass ich von einer Heilung des Übels reden könnte. Aber eine Besserung war zweifellos vorhanden.

In der letzten Zeit beobachtete ich den Einfluss des Mittels auf frische Nebenhöhlenentzündungen, zwei Stirnhöhlen- und einer Kieferhöhlenentzündung. Er war in jedem Falle günstig. Bei einer bereits verschleppten sinusitis frontalis schaffte der Äther nur vorübergehende Erleichterung, aber keine Heilung.

Wohl ist mir bekannt, dass frische Nebenhöhlenentzündungen von selbst ausheilen können, aber in den erwähnten Fällen war die sofortige Wirkung auf die an sich vorhandenen und Druck-Schmerzen (am Stirnhöhlenboden und an der vorderen Stirnhöhlenwand) so auffallend, dass ich einen Zufall wohl ausschliessen darf. Alles in Allem — auch mit Rücksicht auf die bereits bekannte Wirkung der Mentholdämpfe allein — möchte ich den Herren Kollegen doch eine weitere Prüfung des Chloromethylmenthyläthers Wedekind ans Herz legen. Übrigens sollen bereits von andrer Seite Mitteilungen über das Mittel erfolgt sein (Seifert), die mir aber bisher nicht bekannt geworden sind.

III. Schwere spontane Nasenblutung nach einer Ausräumung adenoider Vegetationen.

Von

Dr. **Max Hagedorn** in Hamburg.

Eine sehr auffällige schwere Blutung aus der unverletzten Nasenschleimhaut, welche nach einer einfachen Ausräumung des Nasenrachenraums bei einer erwachsenen Dame auftrat, scheint mir der Mitteilung sowie der Bitte an die Herren Kollegen wert zu sein, über ähnliche Vorkommnisse und eine Erklärung derselben zu berichten.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Fräulein P. D., 17 Jahre alt, wurde mir am 28./11. 1900 behufs Entfernung der Gaumenmandeln von ihren Eltern zugeführt. Sie soll häufiger an Halsentzündungen gelitten haben; auch soll die Sprache kloßig sein. Die Untersuchung ergab geringe Hypertrophie der Gaumenmandeln, aber erhebliche Behinderung der Nasenatmung, welche durch adenoide Vegetationen bedingt war. Die Nachfrage bestätigte den Verdacht ständiger Mundatmung. Weil ich nunmehr zu der Überzeugung gelangen musste, dass die Halsentzündungen lediglich Folge der Mundatmung und des dadurch bedingten Eindringens von Eiterkokken und sonstiger giftiger Pilze mit dem eingeatmeten Staub in die Tonsillen sein konnten, schlug ich vor, zunächst durch Ausräumung des Nasenrachenraumes die Nasenatmung wieder herzustellen und von der gewünschten beiderseitigen Tonsillotomie Abstand zu nehmen. Die Eltern wurden von der Wahrscheinlichkeit meiner Auffassung überzeugt und stimmten meinem Vorschlage zu; die junge Dame konnte sich lange Zeit nicht dazu entschliessen, weil ich ihr eine Schmerzlosigkeit der Operation zu garantieren nicht imstande war. Endlich fasste sie Mut und stellte sich am 5. Dezember zur Operation bei mir ein. Diese verlief glatt — es wurde mit dem Gottstein'schen Messer ohne Narkose gearbeitet. Patientin hielt musterhaft still und gab keinen Schmerzenslaut von sich; man sah ihr allerdings die ungeheure Erregung, welche die

Durchführung des einmal gefassten Entschlusses, still zu halten, ihr kostete, wohl an. Die Blutung nach der Operation war nicht erheblich; sie stand auf Gurgelungen mit kaltem Wasser in 10 Minuten vollständig, sodass ich kein Bedenken trug, Patientin, die auf der gegenüberliegenden Strassenseite wohnt, mit der Verordnung, Fruchteis zur Schmerzstillung zu geniessen, nach Hause zu entlassen.

Nach mehreren Stunden meldete mir der Vater, dass eine Nachblutung sich eingestellt habe, worauf ich Eiskrawatte und häufiges Zergehenlassen von Eisstückchen im Munde verordnete, es aber nicht für nötig hielt, die Patientin aufzusuchen, weil die Schilderung des Vaters nur die Erscheinungen einer geringfügigen Nachblutung erkennen liess. Um 6 Uhr abends — die Operation hatte um 11 vormittags stattgefunden, wurde ich schleunigst herbeigeholt, weil die Blutung besorgniserregend geworden sei. Ich bewaffnete mich mit der Bloch'schen Nasenrachenraumzange, um die Tamponade des Nasenrachenraums mittels Wattekugeln zu machen — dieses schon von Voltolini angegebene Verfahren ist das mildeste, leichteste und sicherste zur Bekämpfung hinterer Nasen- und Nasenrachenraum-Blutungen.

Patientin lag mit mässig erhöhtem Kopfe auf dem Sopha und blutete sehr stark — aus dem rechten Nasenloche! Meine Frage, ob aus dem Munde keine Blutung gewesen, wurde verneint; die Untersuchung ergab auf der hintern Rachenwand nur kleine Blutgerinnsel und kein flüssiges Blut, während aus dem rechten Nasenloche es unaufhörlich herausströmte. Diese Blutung aus der rechten Nase sollte etwa 2 Stunden nach der Operation begonnen und zur Zeit also mit immer zunehmender Heftigkeit ca. 4—5 Stunden gedauert haben. Die Besichtigung der Nase zeigte links keine Blutung; die etwas hypertrophirte Schleimhaut war blassrosig gefärbt. Aus der rechten Nase wurden zunächst grosse Gerinnsel entfernt, sodass die Schleimhaut gesehen werden konnte. Es ergab sich nirgends eine Verletzung derselben, keine Varicen am Septum, keine Granula oder sonst abnormes in der Nasenhöhle. Die Blutung kam gleichmässig aus allen Teilen der sichtbaren Schleimhäute in den vorderen Abschnitt der Nasenhöhle; wurde an irgend

einer Stelle die Schleimhaut mit trockener Watte abgewischt, so bedeckte sich unmittelbar darauf dieselbe wieder mit fliessendem Blut: also eine allgemeine spontane Oberflächenblutung aus den vorderen Teilen der Nasenhöhle. Dass die hinteren Partieen der Nase sowie der Nasenrachenraum nicht blutete, ergab sich daraus, dass in letzterem sowie im Rachen nur spärlich Blut sich zeigte, während es aus dem vorderen Nasenloch unaufhörlich herausfloss. —

Ich machte nun die von mir immer angewendete Tamponade mit Wattekügelchen von vorn, indem ich zunächst die Nasengänge zwischen mittlerer Muschel und Septum, dann zwischen mittlerer und unterer Muschel u. s. w. ausstopfte und schliesslich den ganzen vorderen Teil der rechten Nase mit Wattekügelchen ausfüllte. Die Blutung stand! Weder vorne, noch aus der Choane sickerte etwas heraus! Nach längerem Warten und Beobachten der Patientin war ich schon im Begriff dieselbe zu verlassen, als ich plötzlich auch aus der linken Nase Blut herausfliessen sah! Sofort untersuchte ich diese und entdeckte genau dasselbe Bild, welches ich vorher auf der rechten Seite gefunden: Keinerlei Läsion, sondern eine allgemeine Oberflächenblutung in den vorderen Teilen der linken Nase! Diese hatte sich also unter meinen Augen unmittelbar nach der Verstopfung der rechten Nase entwickelt. Natürlich wurde nun auch die linke Seite in derselben Weise tamponiert, wie die rechte — und die Blutung stand!

Den Nasenrachenraum sowie die Choanen liess ich gänzlich unberührt, weil von da aus nur Spuren von Blut und Gerinnseln herkamen. Nach 24 Stunden entfernte ich die Tampons, musste aber sofort von neuem tamponieren, weil es wieder heftig zu bluten anfing.

Nach abermals 24 Stunden konnte die Tamponade endgültig entfernt werden. Bis auf einen Tampon in der rechten Nase, der nicht zu finden war — viel Nachforschen und die Schleimhaut reizen wollte ich wegen der drohenden neuen Blutung nicht — wurde alles herausgeholt und Spray mit 50 % Aseptinsäurelösung verordnet. Die Blutung stand endgültig. Am 17. 12. wurde der letzte Tampon aus der rechten Nasenhälfte

entfernt. Patientin ist wohl und munter und hat sich rasch erholt. —

Wie ist nun diese gefahrdrohende spontane Blutung aus der unverletzten Nasenschleimhaut im unmittelbaren Anschluss an eine im Nasenrachenraum vorgenommene blutige Operation zu erklären?

Da mir die junge Dame vollkommen fremd war, so konsultierte ich am 2. Krankheitstage mit dem langjährigen Hausarzt der Familie, Herrn Dr. K. Es stellte sich bei dieser Beratung heraus, dass keinerlei Dyskrasie vorlag: weder Hämophilie noch Tuberkulose, noch Chlorose, noch Skrophulose waren vorhanden. Patientin war bis auf die häufigen Halsentzündungen nicht krank gewesen, hatte auch bisher niemals Nasenbluten gehabt. Einen einzigen Anhaltspunkt für eine hypothetische Erklärung der Nasenblutung glaubten wir allerdings schliesslich in den Menstruationsverhältnissen der jungen Patientin gefunden zu haben. Sie war seit mehreren Jahren schon menstruiert in dreiwöchentlichen Zwischenräumen, aber regelmässig mit so erheblichen Blutungen, dass schon längere Zeit — allerdings ohne nennenswerten Erfolg, allerlei blutstillende Mittel, wie Hydrastis canadensis Secale cornut. und Stypticin gebraucht worden waren. Nun fand die Operation 3 Tage vor dem zu erwartenden Eintritt der Menses statt. Erhebliche Erregung des gesammten Nervensystems war vorausgegangen, um die sehr ängstliche Patientin zu vermögen, den Entschluss, sich der Operation zu unterziehen, zu fassen und festzuhalten. Während der Operation war die Willenskraft in starker Anspannung und nachher trat um so grössere Erschlaffung ein.

Dachten wir schliesslich an die Beobachtung von A. Rosenberg im Handbuch der Laryngologie und Rhinologie von P. Heymann, Bd. III. Seite 702: „ich habe aus einer Reihe von Beobachtungen die Vorstellung gewonnen, dass nach operativen Eingriffen in der Nase bei weiblichen Individuen sehr oft die unmittelbare Blutung sowohl, als auch eine etwaige Nachblutung bedeutender zu sein pflegt, wenn die Operation um die Zeit der Menstruation, insbesondere kurz vor ihrem Eintritt, ausgeführt worden ist“, so schien es uns am wahrscheinlichsten, dass diese Nasenblutung gewissermaßen als eine

vikariirende aufzufassen war, wenn es auch sehr auffiel, dass nicht die Verletzung im Nasenraum, sondern die unverletzte Nasenschleimhaut blutete.

Diese Hypothese erwies sich jedoch hinfällig, denn prompt traten am 8./12. die Menses in unverminderter Stärke — trotz des vorhergegangenen kolossalen Blutverlustes — ein und dauerten die gewohnten 8 Tage an.

Damit bleibt mir die Frage nach der Ätiologie der beschriebenen Blutung wieder offen.

Ich finde keine ausreichende Erklärung für dieselbe und bitte daher alle Herren Kollegen, die über ähnliche Fälle verfügen, um Mitteilung derselben, um vielleicht eine Deutung zu ermöglichen.

VI. Bücherschau.

— **Der Kopfschmerz bei Nasen- und Rachen-Leiden und seine Heilung, unter besonderer Berücksichtigung der angeborenen und erworbenen Unregelmässigkeiten der Nasenscheidewand, von Dr. Maximilian Bresgen.** Dritte, teilweise erweiterte Auflage. Leipzig 1901. A. Langkammer. 56 Seiten.

Die teilweise erweiterte Schrift hat ihren Umfang nur unwesentlich vergrössert; es ist lediglich im letzten Teile im unmittelbaren Anschlusse an die Krankengeschichte geschehen, weil doch in Bezug auf die derzeitige Behandlung ein Bedürfnis für deren Darlegung vorlag. Die frühere, auch heute noch vortreffliche Methylenblau-Behandlung wird jetzt lediglich wegen der unangenehmen Färbekraft des Mittels, das nur noch in besonders ungünstig liegenden Fällen angewendet wird, durch täglich gewechselte Einlagen von Credé'schem Silberverbandstoffe ersetzt. Die besondere Aufmerksamkeit wird auch auf die gründliche Beseitigung der Schleimhautwülste der unteren Muschel im unteren Nasengange gelenkt, da sonst keine dauernde Heilung zu erwarten sei. Auch wird darauf aufmerksam gemacht, dass bei in der Entwickelung des Knochensystemes noch begriffenen Personen stets auf vorsichtige Tiefenwirkung des Brenners geachtet werden muss, da sonst der Knochen leicht sich erheblich vergrössere und die Nasenlichtung beenge. Auch wird auf die Wichtigkeit regelmässiger Gurgelungen

mit schwacher Kochsalzlösung besonders während der Nasenbehandlung zur Verhütung von Halsentzündungen hingewiesen. Die Anwendung der Elektrolyse, die Behandlung der Verkrümmungen der Nasenscheidewand, der Herdeiterungen der Nase, der Nachblutungen werden eingehend erörtert. Wie eine örtliche Behandlung ohne gleichzeitige einschlägige Allgemein-Behandlung nicht als kunstgerecht bezeichnet werden kann, so muss auch verlangt werden, dass beim Kopfschmerze, der nicht ohne Weiteres aus anderen Ursachen unzweifelhaft sich erklärt, Nase und Rachenhöhle sachmäßig untersucht werden. M. B.

— Le pharynx. Anatomie et Physiologie. Avec 165 figures intercalées dans le texte. Par le Dr. Chauveau, Paris 1901. Baillière et fils, — 404 Seiten.

Mit grossem Fleisse hat der Verf. die in der Litteratur zerstreuten Mitteilungen über die Anatomie, auch die vergleichende, über die Entwickelung und den Aufbau der einzelnen Teile zusammengetragen, zu Übersichtsbildern gestaltet und diese durch Zeichnungen ergänzt und verständlich gemacht. In einem zweiten Teile dieses Bandes wird in gleicher Ausführlichkeit die Physiologie behandelt. Überall sind ebenso eingehende Verzeichnisse der benutzten Schriften in ihren verschiedenen Unterabteilungen beigefügt. Der vorliegende Band gilt als erster eines auf vier Bände berechneten Werkes. In einem zweiten Bande soll die Untersuchung sowie die allgemeine Krankheits- und Behandlungslehre des Rachens folgen; im dritten und vierten Bande soll dann die besondere örtliche Behandlung dargelegt werden. M. B.

— Die Mechanik des Hörens und ihre Störungen von Dr. Gustav Zimmermann. Mit 4 Abbildungen im Texte. Wiesbaden 1900. Bergmann. 110 Seiten.

Das Buch ist in einer so flüssigen fast fremdwörterfreien Sprache geschrieben — zwei für ärztliche Bücher leider recht seltene Umstände —, dass sein an sich so spröder Stoff bis zum Ende fesselt. Es ist also ungemein lehrreich und lässt auch dort, wo es die Zustimmung des Lesers nicht findet, das Gefühl einer dankenswerten Anregung zurück.

„Die Mechanik des Hörens“ wie sie sich Verfasser denkt, scheint mir aber nicht genügend begründet. Er schreibt (Seite 67): „Der ganze Widerstreit der Meinungen löst sich, wie ich meine, zwanglos und ohne Rest auf, wenn man sich meiner Auffassung anschliesst; die Steigbügelplatte bleibt bei der gewöhnlichen Schall-

zuleitung, wo ihr weder nennenswerte molekulare noch gar irgend welche Massenschwingungen von der Kette mitgeteilt werden, messbar ebenso unbewegt, wie der Knochen der Schneckenkapsel, in welche sie eingefügt ist, ja noch weniger, weil sie von der Hauptmasse der Schallstrahlen, welche auf die mediale Paukenwand treffen, nicht erschüttert wird. Und die Membran des Schneckenfensters bewegt sich ganz selbständig, wie ein zartes Häutchen, welches die Flüssigkeit in einem Gefässe abschliesst. Auch dieses beantwortet die Plätscherbewegungen, die in der Flüssigkeit irgendwie hervorgerufen werden, für sich durch leichte wellenförmige Kräuselungen seiner Oberfläche.“ Meines Erachtens kann doch nicht darauf verzichtet werden, beim Hörvorgange dem Anteile der Knöchelchenkette, des Vorhofsfensters auch noch in anderer Weise, als es vom Verfasser geschieht, sowie ganz besonders der beiden unzweifelhaften Hörmuskeln, des tensor tympani und des stapedius, gerecht zu werden. Das Schneckenfenster behält deshalb doch seine hervorragende Bedeutung, die ja beim Fehlen des Trommelfelles gewissermaßen als dessen Ersatz am deutlichsten in die Augen springt. Es erscheint mir durchaus zutreffend, wenn Danziger (die Entstehung und Ursache der Taubstummheit — Vergleiche Sammlung V. Heft 3, Seite 84) — den Hörmuskeln beim Hörvorgange eine grundlegende Bedeutung beimisst: Wie das Sehorgan die Bewegung in Licht, so setzt das Ohr sie in Schall um. Jeder Muskel antwortet auf unmittelbare mechanische oder elektrische Reizung in der selben Weise, wie bei Erregung vom Gehirn aus. Was die Bewegung für die Skelettmuskeln ist, sind Licht und Schall für die Augen- bezw. Ohr-Muskeln. Beim Elektrisieren eines Körpermuskels, nehmen wir eine Bewegung, des Augenmuskels einen Lichtschein, des Ohrmuskels einen Schall wahr. Während bei starken Sinneseindrücken (grelles Licht, heftiger Knall) auch grössere und entferntere Muskelgruppen sich zusammenziehen, werden unter gewöhnlichen Reizungen der Augen- und Ohr-Muskeln nur diese allein erregt. Danziger stützt sich hierbei auf die Untersuchungen und Beobachtungen von Högyes, Stepanoff, Hensen, Bockendahl, Pollack, Hammerschlag und Anderen. Wie dem Sehen die Einstellung des Auges, also die Erregung des Sehmuskels durch Lichterscheinungen vorausgehen muss, so verhält es sich ähnlich beim Ohre. Das Trommelfell kann die Schallwellen nicht dadurch leiten, dass es sie durch die Steigbügelplatte auf die Labyrinthflüssigkeit, deren Bewegungen das Endorgan erregen sollen, überträgt. Denn auf diesem Wege würden abwechselnd bessere und schlechtere Leiter zur Fortpflanzung der Schwingungen benutzt werden, während diese durch feste Körper besser als durch flüssige und luftförmige geleitet werden. Da alle Knochen des Körpers, an welche Muskeln sich an-

Töne erzeugt, weil sie kleiner ist als das Trommelfell. Einen Beweis für die „aktive" Thätigkeit der Hörmuskeln bei der Entstehung und Leitung der Töne sieht Danziger auch in der Thatsache, dass die Gehörwahrnehmung bei längerer Dauer eines und des selben Tones schwindet, das Ohr „ermüdet" d. h. man hört den Ton, trotzdem er noch erklingt, nicht mehr, nachdem er längere Zeit auf das Organ eingewirkt hat. Sobald man aber das tönende Objekt nur für einen Augenblick aus dem Hörbereiche entfernt, hört das Ohr sofort wieder, obgleich der Ton an Stärke verloren hat: Die Muskelzusammenziehung, die Hensen im Anfange des Hörvorganges beobachtet hat, erzeugt den Ton, indem in der bereits auseinandergesetzten Weise das gespannte Trommelfell in Schwingungen versetzt wird, welche die Knochenwand auf das Endorgan überträgt. Jede Bewegung, welche nicht durch eine stetig wirkende Kraft erhalten wird, hört nach einer bestimmten Zeitdauer auf, natürlich auch die Bewegung der intraaurikulären Flüssigkeit, die der einmaligen Zuckung des stapedius ihre Entstehung verdankt. Je kräftiger die Thätigkeit des Muskels ist, um so länger muss die Bewegung anhalten, daher ist dieselbe bei hohen Tönen von kürzerer Dauer, als bei tiefen, und aus demselben Grunde beobachten wir die „Ermüdung" des Ohres ausschliesslich bei hohen Tönen. Denn dieselbe tritt ein, sobald die Bewegung aufhört, da an letztere die Funktion gebunden ist. Wenn die Muskeln bei dem Hörvorgange nicht thätig wären, sondern die Schallwellen das Trommelfell in Schwingungen versetzen würden, so könnte ein „Ermüden" nicht eintreten. Denn so lange Schallschwingungen das Gehörorgan erreichen, müsste das Trommelfell mitschwingen und ebensolange müssten die Bewegungen der Steigbügelplatte, mithin der Flüssigkeit, die das Endorgan erregen, andauern. Die Ursache könnte also nur in einer Ermüdung des Endorgans selbst liegen. Es wäre aber unerklärlich, dass dasselbe gerade bei der Einwirkung des gleichen Tones so leicht versagt; während es sonst die höchste Leistungsfähigkeit darbietet und sofort wieder im Stande ist zu hören, wenn der Ton auch nur einen Augenblick nicht einwirkt, trotzdem wegen der geringeren Stärke desselben stärkere Anforderungen an das Organ gestellt werden. Vor allem aber bliebe die Frage unbeantwortet, warum die Ermüdung gerade nur bei hohen Tönen eintritt, bei denen doch die Zahl der Schwingungen, mithin ihre Schnelligkeit größer als bei tiefen Tönen ist, so dass nach dem Gesetze der Schwerkraft bei letzteren die Ruhe eher eintreten müsste als bei ersteren. Die runde Membran tritt also — bis auf die Reihe der tiefsten Töne — ersatzweise für das Trommelfell ein. Wird nun auch die runde Membran am Schwingen verhindert, so muss jede Gehörswahrnehmung ausfallen.

Ich habe diese Ausführungen Danzigers über den Hörvorgang so ausführlich wiedergegeben, weil sie notwendig mit der Zimmermann'schen Darlegung der Mechanik des Hörens verglichen werden müssen, da sie diese manchmal erläutern und ergänzen sowie auch zu berichtigen vermögen. Die einzelnen Abteilungen dieser Schrift beziehen sich auf: I. Anatomischer Bau des Gehörorganes. II. Mechanik des Hörens: Schallerzeugung, Schallfortpflanzung im Allgemeinen, im Ohre. Schallempfindung, Akkomodation. III. Störungen der Mechanik. — Niemand wird das Buch ohne dauernden Gewinn und grosse Anregung aus der Hand legen.

M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff) in Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der
Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.
In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. **15. Mai 1901.** **Nr. 5.**

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Von den verschiedenen Formen des Näselns.

Von
Dr. **Hermann Gutzmann** in Berlin.
(Schluss.)

Wenn wir nun eine derartige Schreibkapsel, deren sich hebende und senkende Gummimembran die Bewegung auf einen Schreibhebel überträgt, mittels eines Gummischlauches und daran gesteckter Olive mit unserer Nasenhöhle verbinden, so können wir sowohl die Art wie den Grad des Durchschlages sehr leicht feststellen. Der untersuchende Arzt thut gut, diese Feststellungen zunächst an sich selbst zu machen, damit er weiss, was er von einem normal sprechenden Menschen in Bezug auf den Nasendurchschlag erwarten muss. Man wird dann bald finden, dass der Schreibhebel, abgesehen von den Luftdruckschwankungen, gänzlich unbewegt bei sämtlichen Lauten der Sprache bleibt, mit Ausnahme der Nasallaute m, n, und ng. Ab und zu zeigt er kleine Bewegungen bei einem mäßig gut gesprochenen a und bei dem Hauch. Nimmt man nun den Nasallaut m allein vor und spricht ihn, indem man die Olive in die eine Nasenhöhle hält, zuerst nur leise, dann immer stärker aus, so wird man bald sehen, dass der Ausschlag des Schreibhebels eine bestimmte Grenze erhält, über die hinaus

er selbst bei noch so starkem M-sagen nicht kommt. Ferner thut man gut, beide Nasenhälften zu prüfen. Oft finden sich recht bedeutende Unterschiede in der Durchgängigkeit, auch bei anscheinend sonst ganz normalen Verhältnissen. Auf diese Weise hat man für seine eigene Sprache einen annähernden Maßstab über die Kraft, mit welcher die tönende Luftsäule durch die Nase entweicht. Will man den Ausschlag des Hebels

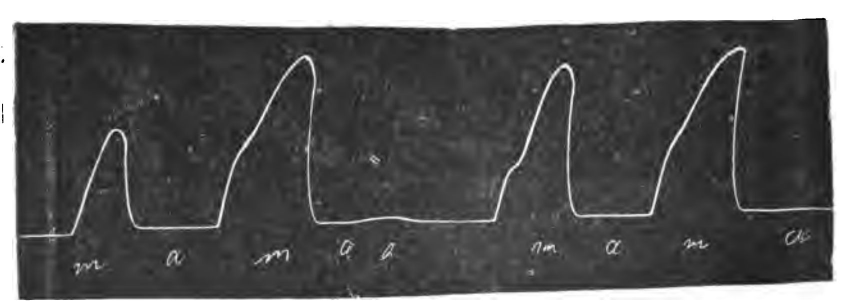


Abb. 2.
Nasenkurve von „Mama“ normal gesprochen.

messen, so kann man entweder die Spitze des Hebels an einem Maßstabe auf- und abzeigen lassen, den ja jeder sehr leicht selbst herstellen kann, oder man lässt den Ausschlag auf ein berusstes Papier direkt aufzeichnen, am besten natürlich auf die Kymographiontrommel; doch genügt dazu auch ein glatt aufgespanntes und senkrecht aufgestelltes berusstes Papier, das



Abb. 3.
Mundkurve vom „ra“.

nachher durch Schellacklösung fixirt werden kann. Der Ausschlag des Schreibhebels wird bei den drei Nasallauten durchschnittlich derselbe sein. Kleine Abweichungen von der Regel

kommen manchmal in dem Sinne vor, dass beim m etwas stärker durch die Nase geblasen wird. Wenn die Schreibkapsel sehr empfindlich ist, zeigen sich beim Durchsprechen eines lang ausgehaltenen m sehr deutlich an der Spitze des Hebels Vibrationen.

Die beiden Formen der Rhinolalia clausa unterscheiden sich nun bei dieser objektiven Untersuchung dadurch, dass bei der Rhinolalia clausa anterior, wo wir also den Nasenrachenraum als frei annehmen, die Nasenwände bei den Nasallauten in Vibrationen (allerdings geringer als beim normalen m) gerathen, und zwar in Folge der vom Nasenrachenraum aus direkt durch die Knochen fortgeleiteten Tonwellen. (Siehe



Abb. 4.
normales m (Nasenkurve).

Abb. 4 u. 5). Bei der Rhinolalia clausa posterior jedoch finden wir absolute Ruhe an der knöchernen und knorpeligen Nasenwand. Beiden gemeinschaftlich ist die Veränderung des Ausschlages der Schreibkapsel, die deutliche Herabsetzung desselben bei der Rhinolalia clausa anterior bezw. das Fehlen bei der posterior. Der Grad der Rhinolalia clausa entspricht in allen

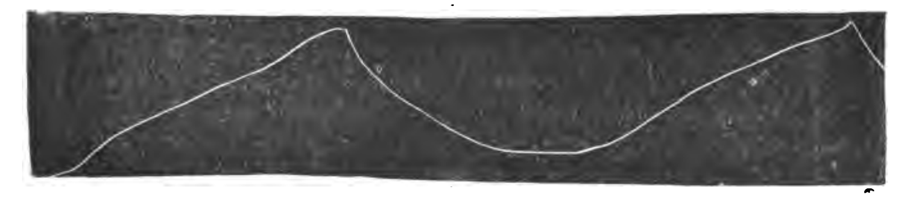


Abb. 5.
m bei Rhinolalia clausa anterior (Nasenkurve).
Man sieht am aufsteigenden Schenkel noch deutlich Vibrationen.

Stücken dem Grade der Verbindung des Ausschlages bei den Nasallauten.

Natürlich kann man das Vibrieren auch an der Nase selbst deutlich wahrnehmen, indem man einfach die Beere des Zeigefingers möglichst sanft an die Grenze zwischen knorpeliger und knöchener Nase an den Nasenrücken anlegt. Ebenso kann man die Vibrationen durch die Königsche Flamme leicht sichtbar machen.

Eine andere Art, wie man auch in mehr objektiver Weise sich von der Grösse und Form der Rhinolalia clausa überzeugen kann, besteht darin, dass man einen mittelst Olive mit einer Nasenhöhle verbundenen Schlauch zu einem U-förmig gebogenen Glasrohr führt, das statt mit Quecksilber bis zu einer gewissen Höhe mit irgend einer gefärbten Flüssigkeit, z. B. Thee, gefüllt ist. Die normal gesprochenen Nasallaute geben starken Ausschlag der Flüssigkeitssäule; der Abstand bei der Rhinolalia clausa ist ebenfalls ungemein deutlich. Bringt man das U-förmig gebogene Glasrohr an eine mit Skala versehene Hinterwand, so dass man eine Art Manometerrohr besitzt, so vermag man auch die Grösse des Ausschlages durch Zahlen anzugeben.

Auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der Rhinolalia clausa einzugehen, liegt an diesem Orte gar keine Veranlassung vor. Es ist selbstverständlich die Aufgabe des Nasenarztes, hier, soweit es die Verhältnisse gestatten, operativ helfend einzugreifen, und in den weitaus meisten Fällen ändert ja die Sprache auch sofort ihren Klang und wird mehr oder weniger normal. Demgegenüber stehen seltenere Fälle, in denen diese Rückkehr oder diese Erwerbung der normalen Sprache nicht Statt hat, sondern wo trotz ausgedehnter Ausräumungen der Nase bezw. des Nasenrachenraumes nach wie vor eine Rhinolalia clausa bestehen bleibt. Recht häufig ist es dann der Fall, wenn es sich um eine Rhinolalia clausa posterior handelt. So kam vor einiger Zeit ein junger deutscher Kaufmann, der in Spanien lebt, in meine Behandlung, bei dem Vergrösserungen der hinteren Enden der Nasenmuschel, Verwachsungen in der Nase selbst und mehr dergleichen Hindernisse von Professor Baginsky vollkommen beseitigt waren. Die Nase war frei, man sah ohne Mühe von vorn her in den Nasenrachenraum hinein, letzterer selbst war glatt und frei, und trotz

alledem zeigte der Patient eine exquisite Rhinolalia clausa posterior, die man in diesem Falle wohl eine funktionelle nennen konnte. Es liess sich leicht feststellen, dass das Gaumensegel bei der Aussprache der Nasallaute nicht herabfiel, sondern kontrahiert blieb. Der Patient hatte also im Laufe der Jahre die für unsere sprachlichen Funktionen so überaus wichtige Abwechselung der Kontraktion und Erschlaffung des Gaumensegels völlig vergessen — so wie er an zu sprechen fing, kontrahierte sich sein Gaumensegel und blieb in gleichmäßiger Kontraktion während des gesamten Sprechvorgangs. Gerade mit den eben angeführten Apparaten kann man an sich selbst leicht feststellen, wie auffallend die abwechselnde Kontraktion und Erschlaffung der Gaumenklappe sich zeigt. Spricht man Worte wie Panama oder auch Mama in ganz gewöhnlicher Art, ohne besondere Anstrengung, so sieht man, wie bei jedem Nasallaut sofort ein Ausschlag des Schreibhebels bewirkt wird, der eben in diesem Falle ein Zeichen des herabgehenden Gaumensegels der Öffnung der Gaumenklappe ist (S. Abb. 1). Bei dem oben erwähnten Patienten zeigte sich keine Spur von irgend welchem Ausschlage, während der Nasallaute; die Sprache klang exquisit „tot“. Schon früher habe ich ähnliche Fälle in Behandlung gehabt und kürzlich einen Fall, bei dem keine organischen Hindernisse vorhergegangen waren und somit das Verlernen oder überhaupt Nichterlernen der abwechselnden Funktion der Gaumenklappe beim Sprechen unerklärt blieb. Sänger hat einen ähnlichen Fall unter der Bezeichnung „Perverse Aktion des Gaumensegels“ veröffentlicht.

Während bei der organischen Ursache der Rhinolalia clausa die Abhilfe operativ meist bald geschehen kann, ist die Beseitigung der funktionellen Rhinolalia clausa, die nach dem Mitgeteilten wohl als relativ selten anzusehen ist, nur auf dem Wege der Übung durchzuführen. Der Patient muss eben die abwechselnde Funktion des Gaumensegels erlernen, und das habe ich in meinen Fällen so gemacht, dass ich möglichst lang anhaltend Nasallaute üben liess, nachdem der Patient mehrere Male durch die Nase ein- und ausgeatmet hatte. Dabei wurde ihm bedeutet, dass er während des Anschlagens der Nasallaute ebenfalls durch die Nase auszuatmen

habe, und damit der Vorgang ihm recht deutlich wurde, liess ich entweder den Finger an die Nase legen, um die Schwingungen der Nase zu fühlen, oder ich wandte die oben beschriebene Anordnung der Schreibkapsel an, sodass der Patient den Ausschlag mit dem Auge kontrollieren musste. Grosse Schwierigkeiten bereiteten, wie auch Sänger in seinem Falle mitteilt, besonders die Verbindungen mp, nt, nd, nk, ng, weil hier auf den Nasallaut direkt der entsprechende Verschlusslaut folgt. Es muss also, um richtig zu sprechen, zwar die Stellung der Mundorgane die gleiche bleiben — die M-Stellung ist der P-Stellung, die N-Stellung ist der T-Stellung und die Ng-Stellung ist der G- oder K-Stellung gleich —, dagegen das Gaumensegel, nachdem es bei den allen diesen Lauten vorhergehenden Vokalen kontrahiert gewesen war, für einen kleinen Moment seine Kontraktion aufgeben, um dem Nasallaut das Entweichen durch die Nase zu gestatten und einen kleinen Moment darauf wieder kontrahiert sein. Es erfordert der sprachliche Vorgang hier also eine ausserordentlich schnelle Abwechselung des Kontraktionszustandes. Bei den Übungen wird man naturgemäss zunächst die Nasallaute auch in diesem Falle lang anhaltend machen lassen und dann mit Vorsicht den Übergang zu den Verschlusslauten bewerkstelligen. Man lässt also Übungen machen wie ammmmmmpa, annnnnnta u. s. w. mit allen Vokalverbindungen. Dann wird zum Lesen einzelner Worte, kleiner Sätze und zum Sprechen systematisch übergegangen.

Weitaus mehr Verschiedenheiten sowohl in der Ätiologie wie in der Art und Weise des Klanges der Stimme und endlich auch in den Nebenumständen zeigt gegenüber der Rhinolalia clausa die Rhinolalia aperta. Auch sie ist sehr häufig organischer Natur: wir finden sie bei erworbenen Löchern und Spalten im Gaumen, nach erworbenen Lähmungen, nach angeborenen Spalten oder Verkürzungen des Gaumensegels, sowie nach angeborenen Lähmungen. Wie wichtig der Sitz der Löcher bezw. Spalten für die Sprache ist, habe ich oben an einigen Experimenten gezeigt. Es kommen aber zur Beurteilung des Grades des sprachlichen Defektes hierzu noch ganz andere Erwägungen und Umstände. Bei den erworbenen Löchern im Gaumen ist nicht allzu selten das gesamte kontraktile Gewebe

des weichen Gaumens bereits funktionsunfähig geworden. Bei den angeborenen Spalten und Löchern besteht fast stets eine mehr oder weniger grosse Veränderung der Nasen- und Nasenrachenhöhle. Durch die von frühauf mögliche Bespülung des Nasenrachenraumes mit Speisen tritt stets eine Reizung der betreffenden Schleimhaut ein, damit Vergrösserung, Hypertrophie der Muscheln, des adenoiden Gewebes, Verstärkung der Schleimhautfalten in den Seitenteilen des Rachens und vieles Andere. Recht oft ist auch das Gehör durch diese Veränderungen angegriffen, und es findet sich mehr oder weniger starke Schwerhörigkeit. Dass diese für die Korrektur der Aussprache von Bedeutung ist, unterliegt keinem Zweifel, und so wird sich die Prognose bei der Therapie wohl stets verschlechtern müssen, wenn neben dem angeborenen Gaumenspalt auch noch Hörfehler vorhanden sind.

Die genannten Veränderungen sind genugsam bekannt, und es ist hier nicht der Ort, auf alle Einzelheiten derselben einzugehen. Es sei mir nur gestattet, das Wesentliche und für den Nasenarzt Wichtige herauszugreifen: In manchen Fällen kann die Verstopfung der Nase so gross werden, dass die Sprache nicht mehr die Erscheinungen der Rhinolalia aperta, sondern die der Rhinolalia clausa zeigt. Für die Aussprache hat das insofern einen Vorteil, als dieselbe verständlicher wird, ja, es kann vorkommen, dass trotz bestehender angeborener Gaumenspalte verständlich ausgesprochen wird, allerdings mit absoluter Rhinolalia clausa. Natürlich ist diese Sprache nicht als normal anzusehen. Ich habe sogar einen Fall kennen gelernt, bei dem die hinteren Enden der unteren Muscheln so stark hypertrophiert waren, dass sie sich der hinteren Rachenwand nicht nur näherten, sondern auch hinter dem Septum fast zur Berührung geschwollen waren und so bei dem angeborenen Gaumenspalt einen von der Natur selbst gebildeten Obturator darstellten.

Wenn wir nach der Gaumenspaltenoperation die Sprache normal machen wollen, so wird in vielen Fällen von stärkerer Vergrösserung der Nasenteile nichts übrig bleiben, als durch Brennen oder Schneiden wenigstens in etwas die Nase wegsamer zu machen. Von grosser Wichtigkeit ist es aber

dabei, von vorn herein nicht zu viel fortzunehmen, sondern nur so viel, als gerade notwendig ist, um den verstopft nasalen Klang zu beseitigen, aber die Sprache selbst nicht etwa dadurch zu schädigen, dass man, nachdem das neugebildete Gaumensegel gut beweglich geworden und die Übung der Sprache zu gutem Resultat geführt hat, noch durch die Nasenoperation nachträglich eine Rhinolalia aperta schafft. Wie wir weiter unten sehen werden, erreichen wir durch die Operation der Gaumenspalte in vielen Fällen nur ein insuffizientes Gaumensegel, und es ist deswegen von Vorteil, wenn die geschilderten Abnormitäten der Nase etwas vorhanden sind, da der ausströmenden Luft wenigstens ein grösserer Widerstand gesetzt wird. Wir erleichtern also unsere Übungsarbeit sowohl wie auch die fernere Sprechthätigkeit dem Patienten, wenn wir ihn in diesen Insuffizienzfällen des Velums sich auf seine Nasenverengerung stützen lassen. Beseitigt man nun aber diese Verengerung vollständig, nachdem der Patient mit ihr eine annehmbare Sprache erhalten hat, so kann man oft mit einem einzigen Schlage eine lange, mühevolle Arbeit vernichten. Nach meinem Vorschlage sind deswegen die Nasenärzte auch in neuerer Zeit stets so vorgegangen, dass in derartigen Fällen abwartend operiert wird, indem zunächst nur geringe Erweiterungen vorgenommen werden und der Erfolg derselben für die Sprache immer erst abgewartet wird, bis man sich zu einer weiteren Operation entschliesst.

Die Hypertrophie im Nasenrachenraum und im übrigen Pharynx schadet bei angeborenem Gaumenspalt, vorausgesetzt, dass das Gehör nicht darunter leidet, im Allgemeinen nichts, ja sie nützt oft. Wird aber nach langem Bestehen der Katarrh atrophierend und schrumpft die Schleimhaut ein, wird sie trocken und dünn, rot glänzend wie Glanzleder und durch die Atrophie der muskulären Schichten absolut bewegungslos, so ist das das Schlimmste, was für den angeborenen Gaumenspalt eintreten kann; denn in diesen Fällen wird selbst nach vorzüglich gelungener Operation ein Erfolg für die Sprache nicht zu erzielen sein.

So lange es sich um hypertrophische Erscheinungen handelt, haben wir oft direkten Vorteil für die Sprache. So habe

ich mit Professor Küster zusammen einen Fall in Behandlung gehabt, bei dem ein starker Lappen der hypertrophierten Rachenmandel sich in den noch nicht operierten Gaumenspalt so einlegte, dass der kleine Knabe nicht nur recht deutlich und gut sprechen konnte, sondern sogar die schwierige und für den absoluten Abschluss des Nasenrachenraumes bedeutungsvolle Produktion des Pfeifens mustergiltig vollführte. Natürlich wurde die Operation trotzdem gemacht, da ja auf einen dauernden Bestand dieser Hypertrophie nicht zu rechnen ist. Ganz besonders häufig findet sich bei den angeborenen Gaumenspalten eine Hypertrophie des Passavant'schen Wulstes, jenes Teils des Rachens, der durch die Kontraktion des Musculus pterygopharyngeus vorspringt. Bei normalen Verhältnissen ist dieser Wulst nur mässig über der Schleimhaut erhaben oder wird bei leichtem Katarrh auch mehr an den Seitenteilen des Rachens wahrgenommen. Bei angeborenen Gaumenspalten dagegen zeigt er sich, wenn hypertrophische Erscheinungen überhaupt im Nasenrachenraum sind, oft so erstaunlich stark, dass er höchst geeignet ist, eine nach der Operation des Spaltes gebliebene Insuffizienz der Gaumenspalte reichlich zu ersetzen.

Was nun die Symptomatologie der organischen Rhinolalia aperta betrifft, so ist auch hierbei die sprachliche Untersuchung nicht allein mittelst des Gehörs, sondern auch mittelst des oben genannten Instrumentes von grossem Werte. Den Grad des Näselns habe ich bei meinen Untersuchungen seit Jahren stets mittelst der Marey'schen Kapsel festgestellt und war nach mehr oder weniger lang anhaltenden Übungen im Stande, auf diese Weise den Grad der Besserung auch rein objektiv zu konstatieren.

Gehen wir nun auf die Einzelheiten kurz ein, so haben die Vokale einen stark nasalen Klang, der beim a am geringsten, bei o und e stärker, bei u und i gewöhnlich am auffallendsten ist. Es giebt auch Fälle genug, bei denen der Vokal a ganz rein klingt. Nach dem in der ersten Hälfte dieser Abhandlung Auseinandergesetzten ist dieses Verhalten wohl verständlich. Von den Konsonanten sind naturgemäss die Konsonanten m und n ungestört vorhanden, nur bei einigen Patienten fand ich statt des n stets das l gebildet, sodass hier der n-Laut besonders

eingeübt werden musste. Der dritte Nasallaut, ng, den wir in den Worten lange, bange, Menge u. s. w. hören, fehlt immer und wird gewöhnlich durch n ersetzt.

Bei den Verschlusslauten zeigen sich eine Anzahl von teilweise recht merkwürdigen Veränderungen: die Tenues p t k scheinen in den meisten Fällen vorhanden zu sein. Hört man aber genauer hin, so merkt man, dass das Explosionsgeräusch nicht an der Artikulationsstelle selbst entsteht, sondern im Kehlkopf erzeugt wird. Die Patienten machen einen Pressverschluss mittelst der aneinander gelegten Stimmbänder, sammeln hinter diesem Verschluss die Luft an, sodass unterhalb desselben ein erhöhter Luftdruck entsteht und öffnen nun zugleich mit der Artikulationsstelle, also beim p zugleich mit der Öffnung der Lippen, den Stimmritzenverschluss. Der Knall, der dadurch entsteht, wird von dem Hörer an die Artikulationsstelle, also in diesem Fall an den Lippensaum verlegt und so glaubt er wirklich pa zu hören, während der Patient nur ein sehr hart angesetztes a gesprochen hat, das er mit der Lippenbewegung begleitete. Beim k, das beim normalsprechenden Menschen so gebildet wird, dass der Zungenrücken sich an den Gaumen anlegt und in dem Augenblick, wo der Laut gesprochen werden soll, von der ausströmenden Luft herunter geschnellt wird, zeigt sich bei den angeborenen Gaumenspalten recht häufig ein Laut, der als ein k, im vierten Artikulationssystem gebildet, sprachphysiologisch angesehen werden muss. Es entspricht in der That dem Koph der Araber. Der Patient legt den Zungengrund dicht über den Kehlkopfausgang an die hintere Rachenwand. Durch die langdauernde Übung kann der Patient das k so ähnlich dem normalklingenden hervorbringen, dass das ungeübte Ohr keinen Unterschied findet und glaubt, der Patient spricht k richtig. Lässt man ihn dagegen k bei weit geöffnetem Munde sprechen und sieht nun hinein, so merkt man, dass die Zunge bei ihm ganz flach im Munde liegen bleibt, während sie beim Normalsprechenden mit dem Rücken steil in die Höhe geht. Der Durchschlag mit der Luftkapsel gemessen, ist bei p am grössten, bei t geringer, bei k manchmal gar nicht vorhanden, was nach den eben geschilderten Verhältnissen leicht erklärlich ist. Bei den Mediae b, d und

g tritt für b und d naturgemäß oft m und n ein, während statt g häufig das für d eintretende n benutzt wird. Auch wird es oft eben so gebildet wie das eben beschriebene k. Das Eintreten der Nasallaute für die entsprechenden weichen Verschlusslaute ist aber durchaus nicht in allen Fällen so etwa zu denken, dass statt des Wortes „Baum“ „Maum“ gehört wird oder statt „baden“ „mahnen,“ sondern oft genug tritt auch hier die vorhin geschilderte Stimmbandexplosion täuschend ein, sodass der Fehler mehr oder weniger dissimuliert erscheint. Den stärksten Durchschlag durch die Nase zeigen die Reibelaute, besonders die tonlosen, so wird besonders das s stets sehr schlecht gefunden und von starken Nasengeräuschen begleitet; oft wird es weit hinten im Rachen von einem eigentümlich scharfen sausenden Geräusch vorgetäuscht. Das sch erscheint oft besser, das r ist entweder gar nicht vorhanden, oder es wird weit hinten im Rachen gebildet, das l ist meist vorhanden und richtig.

Diese Veränderungen der Sprache sind jedoch nur für den angeborenen Gaumendefekt typisch: Bei dem erworbenen finden wir die Veränderungen nur dann, wenn der Defekt viele Jahre hindurch bestand, ohne dass ein Obturator angelegt oder die Operation gemacht wurde. Es gehört eben eine Jahre lange Übung dazu, um in so geschickter Weise vikariirende Sprachlautbildungen hervorzubringen. Die individuelle Geschicklichkeit im Nachahmen bringt auch hierbei grosse Verschiedenheiten hervor; so kann bei einem sehr grossen Defekte die Sprache eine relativ noch gute sein, während bei einem ganz kleinen Defekte die Störung unter Umständen ungeheuer stark erscheint. Die Annahme von Bruck, dass bei den sehr grossen Defekten ab und zu deswegen die Sprache relativ wenig näselnd sei, weil das Septum fehle und auf diese Weise eine einheitliche grosse Höhle geschaffen werde, eine Annahme, die auch Grützner für richtig hält, halte ich für falsch. Sie widerspricht jeder praktischen Erfahrung, und ein einziger zufällig beobachteter Fall genügt nicht, um eine derartige Theorie aufzustellen. Finden wir bei sehr grossen Defekten noch eine relativ gute Sprache, so sind häufig die oben geschilderten sekundären Abnormitäten der Nase und des Rachens die Ur-

sache dieser erfreulichen Erscheinungen; in anderen Fällen zeigt sich besonders bei der praktischen Übung recht bald, dass es sich um besonders sprachlich geschickte Individuen handelt.

Hierher gehören auch diejenigen Fälle, welche Lermoyez als Insuffizienz des Gaumens beschrieben hat. Offenbar handelte es sich hierbei, wie die häufig gefundene Uvula bifida und die unter dem vollständigen Involucrum des Gaumens öfter fühlbare Spalte des Knochens beweist, um eine zwar intrauterin, aber zu spät verwachsene Gaumenspalte. Derartige Fälle sind bereits Trélat, Julius Wolff, Kayser, Roux, Demarquay, Egger, Castex, auch schon Langenbeck und Passavant bekannt gewesen, und besonders die Chirurgen waren sehr erstaunt, dass sich trotz des anscheinend vollständigen Gaumens genau dieselbe fehlerhafte Sprache vorfand wie bei Gaumendefekten. Es zeigte sich eben, dass die Funktion des Gaumens nicht genügte, dass er zu kurz war. Der Abstand des Gaumensegels von der hinteren Rachenwand war zu gross.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, auf diese Insuffizienz des Gaumensegels ausführlich einzugehen, da ich sie erst vor Kurzem (s. Berliner Klinische Wochenschrift 1899, Nr. 37) ausführlich veröffentlicht habe. Die sprachlichen Befunde ähneln ganz denen bei den Gaumenspalten und die Therapie ist die gleiche, die wir bei den Gaumenspalten nach vollendeter Operation anzuwenden pflegen.

Endlich will ich hier noch die angeborenen Lähmungen erwähnen, die häufig vergesellschaftet sind mit Lähmungen anderer Teile des Körpers und offenbar zentraler Natur sind. Andererseits finden wir weitaus häufiger eine nicht vollständige Lähmung, sondern mehr eine Art Trägheit der Kontraktion bei solchen Kindern, welche auffallend spät sprechen und laufen lernen und oft sonstige Anzeichen von Schwachsinn darbieten.

Allen diesen angeborenen Fällen stehen die nicht minder häufigen, ja vielleicht sogar noch häufigeren Fälle von erworbenen Löchern, Spalten und erworbenen Lähmungen des Gaumens gegenüber. Bei den erworbenen Löchern, wie sie so häufig nach Syphilis des Gaumens beobachtet werden, kommt es sehr auf den Sitz des Defektes an, wie weit die Sprache näselnd

wird. Leider finden sie sich nun gerade an denjenigen Stellen des Gaumens am allerhäufigsten, der für eine normale Sprache am wichtigsten ist: am Anfang des weichen Gaumens, also ungefähr in der Mitte der gesamten harten und weichen Gaumendecke.. Obenein sind häufig die Weichteile des Gaumens syphilitisch infiltriert, das Gewebe ist weich, morsch, schlecht kontraktil und verstärkt den an und für sich durch den Defekt gebotenen Sprachmangel sehr erheblich. Weit weniger ist von dem Defekt zu merken, wenn er seitlich im weichen Gaumen seinen Sitz hat, oder gar in den Gaumenbögen sich vorfindet. Dort können weitgreifende Zerstörungen vorhanden sein, ohne dass auch nur die Spur eines Näselns entsteht, vorausgesetzt, dass nicht die Beweglichkeit des Gaumens an sich gelitten hat. Ebenso ist bei den Lauten des zweiten und dritten Artikulationsgebietes kaum eine Spur von Veränderung zu merken, wenn der Defekt weiter vorn im harten Gaumen Platz greift.

Die erworbenen Lähmungen sind einseitige oder beiderseitige, und es ist ja bekannt, aus wie verschiedenen Ursachen dieselben entstehen können. Am häufigsten ist wohl die Lähmung des Gaumens nach Diphtherie. Es ist aber hier gleich zu bemerken, dass bei länger bestehender Lähmung des Gaumens nach Aufhebung der Lähmung durchaus nicht immer die normale Sprache wieder einzutreten braucht. Mir ist es recht oft vorgekommen, dass wir in unserem Ambulatorium Patienten vorgestellt erhielten, die deutlich nasal sprachen und bei deren Untersuchung das Gaumensegel normale Form, normale Beweglichkeit, dichten Abschluss an der Rachenwand und alles zum normalen Sprechen Erforderliche zeigte. Trotz Allem war deutliches Näseln vorhanden. Wenn wir die Ätiologie dieses Näseln in der Anamnese zu erforschen suchten, trafen wir sehr oft — ich möchte sagen in fast allen diesen Fällen, dass der Betreffende in seiner Jugend Diphtherie gehabt hat — die Angabe, dass sich daran anschliessend die näselnde Sprache entwickelt habe, dass aber der Arzt stets gesagt habe, das Näseln werde sich mit der Lähmung des Gaumensegels, von dem es abhängig war, von selbst verlieren. Offenbar ist diese Aussage des Arztes in den meisten Fällen richtig: es giebt aber Fälle, bei denen sie sich nicht erfüllt und bei denen die

Patienten sich an die fehlerhafte Aussprache gewöhnen. Verschwindet nun die Lähmung, die eigentliche organische Ursache des Näselns, so bleibt die Gewohnheit des Näselns doch übrig, und man hat hier den klarsten Hinweis, wie aus einer an sich organischen Störung eine funktionelle werden kann. Das Gaumensegel bewegt sich ganz normal, oder besser gesagt: es kann sich ganz normal bewegen, und wenn der Patient bei weit geöffnetem Munde ein a spricht, sehen wir auch die Bewegung sehr deutlich. Sowie er aber zu sprechen beginnt, bewegt er es nicht und lässt den Abschluss nach der Nase hin offen. So kommt er zum Näseln. Diese Form des rein funktionellen Näselns kommt seltsamer Weise besonders bei jungen Damen häufiger zur Behandlung als beim männlichen Geschlecht. Dies scheint mir recht triftige Ursachen zu haben, die allerdings mehr auf der sozialen als auf der medizinischen Seite liegen. Die Eltern pflegen auf derartige kleine Sprachmängel keinen grossen Wert zu legen, so lange das Kind klein ist. Wächst aber das junge Mädchen heran, und wird es unter Menschen geführt, so merken die Eltern bald zu ihrem eigenem Entsetzen, dass der Sprachfehler überall auffällt und sogar auf ihr Kind selbst dieses Auffallen seines Fehlers einen deprimirenden Eindruck macht. Zu dem handelt es sich ja auch um die Verheiratung, und ich erwähne diesen Punkt deshalb, weil er fast typisch in der Erklärung der Angehörigen sich vorfindet, warum sie überhaupt eine Verbesserung der Sprache anstreben!

So unglaublich es ist, so giebt es doch auch ein beabsichtigtes Näseln, und ein jeder kennt wohl die näselnde Sprache des Gardeleutnants, die in sämtlichen humoristischen und satirischen Blättern ihr Unwesen treibt. Aber auch die Geistlichen näseln mit Absicht. Frank, der berühmte Kliniker am Ende des 18. Jahrhunderts, sagt, dass sie „humilitatis gracia nasilitatem affectant.“ Diese affektirte Sprache, die für den Arzt kein Gegenstand seiner Sorge sein kann, ist insofern recht interessant, als sie beweist, dass wir auch willkürlich näseln können. Wir können also willkürlich die Funktion unseres Gaumensegels ausschalten, und zwar in einem so erstaunlichen Maße, dass sich dieses Näseln in nichts von dem Näseln bei einem höchst pathologischen Befunde des Gaumens unterscheidet. Die

Folgerung daraus wäre, dass da, wo funktionell Näseln vorhanden ist, die normale Bewegung und normale Anwendung der Bewegung des Gaumensegels nur vom Willen abhängt. Therapeutisch ist diese Beobachtung und dieser Schluss also recht wichtig, und wir sehen in der That — was wir gleich hier vorweg nehmen wollen — dass das funktionelle Näseln bei ganz normalem Gaumensegelbefund relativ leicht zu beseitigen ist.*)

Endlich gehört unter die funktionelle Rhinolalia aperta auch die durch Nachahmung entstandene. Mehr denn einmal habe ich beobachten müssen, dass Kinder mit angeborenem Gaumendefekt durch ihre Sprache ihre Geschwister ebenfalls veranlassten, zu näseln, und zwar so vortrefflich die Nachahmung des Näselns hervorzurufen, dass man beim Zuhören nicht wusste, welches Kind eigentlich den Gaumendefekt besass. Fängt man schon früh an, das in Folge des Gaumendefektes näselnde Kind sprachlich zu behandeln, so lässt sich diese nachgeahmte Rhinolalia aperta funktionalis sehr bald zum Verschwinden bringen, da die Kinder durch die grössere Aufmerksamkeit der Eltern und Erziehungsleiter jetzt zu einem deutlicheren Sprechen veranlasst werden. Lässt man die Kinder aber grösser werden, so ist die eingewurzelte Gewohnheit weitaus schwerer zu beseitigen,

Vor einigen Jahren habe ich auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt die bis dahin beobachteten 32 Fälle von funktioneller Rhinolalia aperta mitgeteilt, unter denen die erwähnten Nachahmungen von Gaumendefekten leider ausgelassen worden sind. Von jenen 32 Fällen waren 6 auf früher vorhandengewesene Lähmung des Segels nach Diphtherie zurückzuführen; in 21 Fällen waren stark vergrösserte Rachenmandeln vorhanden, die sonst ja meist die Rhinolalia clausa posterior zur Folge haben. Hier behinderten sie aber das Gaumensegel in seiner Bewegung, und trotzdem der hintere Naseneingang

*) Auch partielles funktionelles Näseln bei einzelnen Lauten kommt vor. So besonders das Näseln beim s: Sigmatismus nasalis. Dabei wird die Zunge in die Stellung des N gebracht, und die Luft tonlos oder tönend durch die Nase geblasen. Die Reibung wird zwischen Velum und Rachenwand erzeugt (wie beim Schnarchen). Die Beseitigung ist sehr leicht. Die Nase wird zugehalten und die Zunge in die S-Stellung gelegt. Näheres s. meine Vorlesungen, Berlin 1893.

verengt war, entstand doch Rhinolalia aperta. Trotz Herausnahme der Rachenmandeln blieb aber der Zustand der Sprache bestehen, an den sich der Patient offenbar gewöhnt hatte, so dass nichts weiter als eine Rhinolalia funktionalis festgestellt war. Nasenverengerungen traf ich 10 mal an, die den unmittelbaren Anstoss zur Rhinolalia aperta gaben. Es ist bekannt, dass Personen, die an Nasenverengerungen irgend welcher Art leiden, gern mit der Nase schnüffeln, um das Hinderniss zu überwinden. Dies führt oft dazu, auch beim Sprechen Nasengeräusche zu machen. Bei Kindern kann man solche Nasengeräusche besonders oft hören, wenn sie den Schnupfen haben, auch habe ich besonders bei stotternden Kindern recht häufig diese Form der Rhinolalia aperta wahrnehmen können, wenn bei Verschlusslauten wie p, t, k angestossen wurde, und zwar dann während des tonischen Spasmus. In 5 Fällen waren Traumen nachweisbar, 4 mal hatten die Personen stets gut oder doch jedenfalls ohne offenes Näseln gesprochen, und ihr Näseln war entstanden und dauernd geblieben, nachdem die hypertrophischen Rachenmandeln entfernt waren. Bei der Untersuchung zeigte sich auch keine Abnormität, so dass nur angenommen werden kann, dass bei der Operation in Folge starker Zerrung des Segels eine vorübergehende Lähmung desselben eintrat, die aber in ihrer Dauer doch genügend war, um das Näseln dauernd anzugewöhnen. Endlich beobachtete ich einen fünfzehnjährigen Knaben, der sich im Alter von 6 Jahren mit einem Flaschenhals beim Fallen den weichen Gaumen aufgeschnitten hatte. Man sah eine ca. 3 cm lange Narbe an der rechten Seite des durch die Narbe etwas verzogenen Segels. Die Bewegung war jedoch normal. Die Heilung erfolgte, wie sein Vater und sein erwachsener Bruder mitteilten, seiner Zeit spontan, aber sehr langsam. Ein kleiner Fistelgang war noch zwei Jahre nach dem Unfall offen. Inzwischen hatte sich also das Kind an das Näseln gewöhnt und behielt es bei, obgleich später ein organischer Grund nicht mehr vorhanden war. Wäre die Wunde gleich nach dem Unfalle vernäht worden, so wäre wahrscheinlich keine Rhinolalia aperta eingetreten. Julius Wolff erwähnt einen Fall, wo der Gaumen in ähnlicher Weise durch den Stich einer Mistgabel zerrissen wurde und wo nach der Operation sofort wieder die normale

Sprache eintrat. 8 Fälle konnte ich damals auf Nachahmung in der Sprachentwickelung zurückführen.

Wenn ich nunmehr zur Therapie der verschiedenen Formen der Rhinolalia aperta übergehe, so ist in der vorhergehenden Beschreibung bereits vielfach von therapeutischen Maßnahmen die Rede gewesen, und bereits mehr als einmal habe ich darauf hingewiesen, wie wichtig der lokale Befund für die einzuschlagende Therapie sein kann, wie wichtig er ferner ist für die Prognose und für das, was man ausser der Spezialtherapie noch in dem einzelnen Falle zu thun hat. Wenn ich nunmehr auf die spezielle Therapie eingehe, so würden wir stets zu unterscheiden haben:

a) die ätiologische Therapie und

b) die symptomatologische Therapie.

Erstere bezieht sich auf Alles, was ätiologisch die Rhinolalia aperta hervorgerufen hat: auf die angeborenen und erworbenen Defekte, auf die angeborenen und erworbenen Lähmungen usw. Ist ein Defekt erworben, so muss man naturgemäss versuchen, ihn zu beseitigen. Mit der Beseitigung des Defektes wird aber die normale Sprache wohl nur in denjenigen Fällen sofort wieder da sein, wo es sich um ein erworbenes Näseln handelt, und selbst hier kommt es vor, dass das Näseln doch noch anhält, weil eben der Defekt zu lange Jahre hindurch bestanden hat. Die erworbenen Defekte werden häufig geschlossen durch leichte Knopfobturatoren: in neuerer Zeit hat besonders Theodor S. Flatau das Verdienst, darauf hingewiesen zu haben, dass man auch bei syphilitischen Defekten durch geeignete Operationsmethoden im Stande sein kann, dem Patienten wesentlichen Nutzen zu bringen, und der von ihm vorgestellte schöne Fall beweist, in wie vollendeter Weise diese Operation auf die Sprache wirken kann. Das bei erworbenen Lähmungen die Anwendung des elektrischen Stromes von Wert ist, vielleicht noch mehr die Anwendung des elektrischen Stromes verbunden mit Massage, ist allgemein bekannt und bedarf hier wohl kaum der besonderen Voraussetzung. Dass man aber bei den durch Diphtherie erworbenen Lähmungen mit der Anwendung derartiger therapeutischer Maßnahmen nicht warten soll, scheint mir aus den oben mitgeteilten Beobachtungen hervorzugehen, da das Näseln trotz

verschwundener Lähmung bleiben kann. Ich würde stets, sowie die Gaumensegellähmung nach Diphtherie länger als 10—14 Tage bestehen bleibt, die Faradisation des Gaumensegels vornehmen lassen. Schon dadurch, dass das Gaumensegel durch Berührung der Elektrode gereizt wird und die Rachenwand zu stärkerer, ausgiebigerer Würgbewegung veranlasst wird, dadurch ferner, dass die Kontraktion des Levatormuskels energisch hervorgerufen wird, kann der Schaden für die Sprache, der unter Umständen durch diese Vernachlässigung dauernd entstehen kann, vermieden werden. Jedenfalls ist es falsch, allzusehr auf die spontane Besserung der Sprache zu hoffen.

Bei den angeborenen Spalten kann es sich nur um zwei ätiologische Maßnahmen handeln: entweder die Anlegung eines Obturators oder die Operation. Besonders Suerssen und in neuerer Zeit Schiltsky und Kingsley haben ausserordentliche Verdienste in der Konstruktion von Obturatoren aufzuweisen. Wenn aber auch diese Instrumente zu einer Vollkommenheit gebracht worden sind, die staunenerweckend ist, so muss man sich doch die Frage vorlegen, ob in der That durch die Anlegung eines Obturators, der doch dauernd im Munde getragen werden muss, der Patient in eine besonders beneidenswerte Lage versetzt wird. Mir scheint, dass der Obturator im Munde immerhin ein unsauberes Instrument ist. Die fortwährende Anhäufung des Nasenschleimes auf seiner Oberfläche, ferner die Reibung der Klammern an den Zähnen und viele andere Dinge mehr bereiten dem Patienten doch dauernde Unannehmlichkeiten, wenn auch die Gewohnheit dieselben sehr lindert. Keinem Zweifel kann es irgendwie unterliegen, dass, wenn wir vor die Wahl gestellt werden, einen Patienten mit einem Obturator zu versehen oder ihn einer Operation zu unterwerfen, die zu einem funktionell günstigen Resultat führt, wir den letzteren Weg empfehlen müssen. Der Obturator hat aber auch nebenher manchmal noch andere Nachteile — so sind mir mehrere Fälle bekannt, u. A. mehrere von Trautmann auch gesehene, wo der lange Jahre getragene Obturator abgelegt werden musste, weil sein Druck auf die Hörfähigkeit im höchsten Maße schädigend einwirkte und eine vollkommene Ertaubung herbeizuführen drohte. Endlich hat der Obturator

den Nachteil, dass er in der Jugend kaum angelegt werden dürfte. Es ist mir jetzt zwar mehrere Male vorgekommen, dass Kinder mit Obturatoren zur Behandlung kamen. Da wir aber wissen, dass in den Kinderjahren selbst bis zum 18. Jahr hin und darüber hinaus der Gaumen sich noch fortwährend verändert, besonders aber in den Kinderjahren fast von Jahr zu Jahr eine andere Form annimmt, so ist es klar, dass auch die Gaumenplatte, welche den Obturator trägt, fortwährenden Veränderungen unterliegen muss. Es ist mir daher nicht recht verständlich, wie man acht-, neun-, zehn- und elfjährigen Kindern bereits Obturatoren anlegen kann. Anderseits ist es bekannt dass durch die Anlegung des Obturators der unangenehme bestehende Nasenrachenkatarrh bei angeborenen Gaumendefekten ebenso häufig verschwindet wie nach der wirklich vollendeten Operation.

Wo einigermaßen die Verhältnisse es erlauben, soll man stets für die Operation plädiren, und zwar in jugendlichem Alter. Ob die Operation so frühzeitig gemacht werden soll, dass nun womöglich schon im ersten Jahre oder in den ersten Lebensmonaten der Defekt geschlossen wird, ist eine andere Frage, die nicht ohne Weiteres entschieden werden kann. Immerhin ist es bekannt, dass selbst bei recht früher Operation niemals die Sprache spontan gut wird. Die von Julius Wolff dafür veröffentlichten Fälle beweisen mir gerade das Gegenteil. In den Fällen, die ich selbst gesehen habe, war die Sprache nicht normal, so in einem von Wolff in der Berliner medizinischen Gesellschaft vorgestellten Falle, und so in einem Falle, der noch in meine sprachliche Behandlung gelangte. Ausserdem glaube ich, dass der sprachliche Erfolg leichter eintritt, wenn die Möglichkeit gegeben ist, gleich nach der Operation mit der sprachlichen Behandlung zu beginnen. Das ist naturgemäss frühestens im Alter von fünf Jahren der Fall.

Bevor ich nun auf die Spezialtherapie des offenen Näselns eingehe, möchte ich einige Punkte, die ich auch schon in einem in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 15. Mai 1895 gehaltenem Vortrage hervorgehoben habe, besonders betonen.

Zunächst habe ich Fälle beobachtet, wo trotz gut gelungener Operation oder trotz gut angelegten Obturators nur

wenig Erfolg in Bezug auf die Sprache eintrat. In diesen Fällen ist meistens eine Atrophie der hinteren Rachenwand die Ursache des Nichterfolges. Die Fälle sind erfreulicher Weise selten.

Ferner habe ich Fälle beobachtet, wo ohne Operation und ohne Anlegung eines Obturators nur durch geeignete Sprachübungen gute Resultate erreicht wurden. Schon Trélat empfahl, dass man Kinder mit Gaumenspalten von früh auf sprachliche Übungen anstellen lassen sollte, um die Sprache so gut wie möglich zu machen, bis das Kind gross genug sei, um die schwere plastische Operation an ihm vorzunehmen. Er giebt folgende sehr praktische und sehr richtige Anweisung: Il faut soumettre les futurs opérés à une éducation attentive depuis le moment où ils essayent leurs premiers mots jusqu' à l'opération et reprendre ensuite l'éducation post-opératoire. C'est le moyen assuré d'éviter les déceptions et de hâter le moment de la guérison fonctionelle". Fälle, bei denen die organischen Veränderungen in Nase und Rachen gewissermaßen einen Ersatz für den Defekt schafften, habe ich bereits früher erwähnt. Ich habe jedoch auch in anderen Fällen bei offener Spalte Übungen vorgenommen, wo entweder noch keine Operation vorgenommen war oder wo die erste Operation mißlang. Auch in diesen Fällen lässt sich durch geeignete Benutzung aller Umstände ziemlich viel erreichen, nur muss festgehalten werden, dass das Erreichte stets wieder verloren geht, wenn nicht die dauernde Übung das gewonnene Resultat erhält.

Endlich erwähne ich diejenigen Fälle, wo nach Anlegung eines Obturators oder nach der Operation auch ohne sprachliche Übung eine deutliche Sprachbesserung sich einstellte. Dass nach der Anlegung eines Obturators derartige Erfolge häufiger erzielt werden, ist besonders bei erworbenen Defekten nichts Wunderbares. Bei erworbenen Defekten wird naturgemäß auch nach glücklicher Operation sofort die normale Sprache da sein, falls der Defekt nicht zu lange bestanden hat. Das aber auch spontan Besserungen nach Operationen eintreten, ist zweifellos, nur gehen diese Besserungen nie so weit, dass wirklich eine normale Sprache von selbst entsteht. Ich wenigstens habe das noch nie beobachtet.

Wenn ich nunmehr auf die spezielle Therapie des offenen Näselns übergehe, so kann ich mich wohl hierbei kürzer fassen, da die Veröffentlichungen über diesen Gegenstand sowohl von meiner Seite wie von Seiten meiner Mitarbeiter recht zahlreich sind. Besonders verweise ich auf den grundlegenden Aufsatz von Albert Gutzmann in dem ersten Jahrgange unserer Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde. Bei Beginn der sprachlichen Übungen ist es notwendig, dass der Patient zunächst sich Klarheit verschafft über die Luftwege, welche für ihn in Betracht kommen. Es werden deshalb folgende Atmungsübungen vorgenommen:

1) bei geschlossenem Munde durch die Nase wiederholt recht lange ein und ausatmen;

2) dasselbe abwechselnd durch ein Nasenloch, während das andere mit dem Finger zugehalten wird;

3) durch die Nase tief einatmen und durch den weit geöffneten Mund ausatmen. Hierbei hält man am besten die Nase mit den Fingern zu, damit die Luft nur durch den Mund entweichen kann;

4) durch den Mund tief einatmen und durch die Nase den Atem herauslassen, und endlich

5) durch den weitgeöffneten Mund tief ein- und recht lang ausatmen.

Die Beseitigung des sprachlichen Defektes richtet sich nach dem früher mitgeteilten Befund. Wir müssen den nasalen Ton beseitigen, die richtige Artikulation einüben und endlich die häufig bestehenden Mitbewegungen im Gesicht abstellen.

Um den nasalen Ton fortzubringen, werden wir die Funktionen des neugewonnenen Gaumensegels resp. die Mitarbeit der Muskeln bei dem eingelegten Obturator durch bestimmte Übungen zu stärken suchen und die Gewohnheit, den Luftstrom nach der Nase hin zu dirigieren, abzustellen uns bemühen. Die Stärkung des durch die Operation neu gewonnenen Gaumensegels — ich will hier vorwiegend von den operierten Fällen sprechen, da die mit Obturator versehenen weitaus leichter zu behandeln sind — wird dadurch zunächst in Angriff genommen, dass die aktiven Bewegungen des Gaumen-

segels durch kräftige Stimmübungen angeregt werden. Es übertragen sich die kräftigen Muskelkontraktionen der Kehlkopfmuskulatur auf die hintere Rachenwand und von hier aus auf die noch ungeübten Muskeln des neugebildeten Gaumensegels. Solche Bewegungen sind sehr leicht zu beobachten, wenn man den Mund weit offen lässt und den Patienten den Vokal a kurz stossend und stark intonieren heisst. Durch früher mitgeteilte Versuche über die Funktion des Gaumensegels haben ich und andere Autoren nachgewiesen, dass das Gaumensegel sich desto

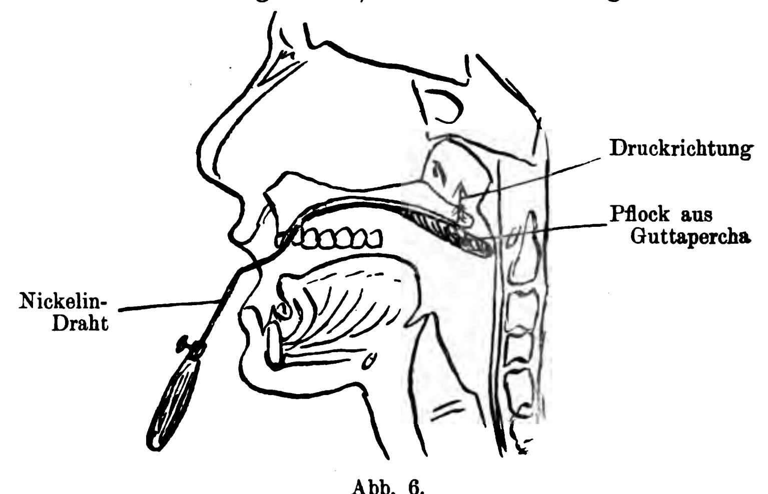


Abb. 6.
Anlegung und Wirkungsweise des Handobturators.

höher hebt, je höher ich spreche, und ferner desto höher, je lauter ich spreche.

Um ferner das Gaumensegel zu stärken und kräftiger zu machen, habe ich ein schon mehrfach zitirtes und in früheren Arbeiten bereits mehrfach beschriebenes, hier der Vollständigkeit wegen angeführtes kleines Instrument konstruiert, das aus einem der Wölbung des Gaumens entsprechend gebogenen flachen Nickelindraht besteht, der an seinem einen Ende einen kleinen Pflock aus Guttapercha trägt, während das andere Ende, spiralförmig aufgewickelt, als Handhabe benutzt wird. Drückt man in der Richtung des unteren Pfeiles in der obenstehenden Abbildung nach dem Patienten zu, so hebelt das kleine Instrument um die obere Zahnreihe als Achse, und der

pflocktragende Schenkel drückt auf das neu gebildete Gaumensegel und hebt es in die Höhe. Auf diese Weise wird auch das Gaumensegel massiert, ebenso wie die hintere Rachenwand. Dass die Massage der hinteren Rachenwand, ebenso wie die des neu gebildeten Gaumensegels von Bedeutung ist, hatte schon Passavant erkannt und deswegen die Massage mit dem Finger empfohlen. Dass eine derartige Massage aber sowohl für den Arzt wie für den Patienten recht viel Unangenehmes hat, liegt auf der Hand. An das kleine Instrumentchen gewöhnt sich der Patient recht bald, und es macht keine Mühe, auch energischere Druckbewegungen auszuführen.

Die Anlegung dieses Instrumentchens ist stets ganz leicht, auch bei kleinen Kindern von fünf Jahren, wenn man nur mit der nötigen Geschicklichkeit dabei vorgeht. Ich habe zahlreiche Zuschriften von rhinologischen Kollegen erhalten, die mir das beweisen. Wenn andere, so z. B. Liebmann, die Anwendung schwierig finden, so beweisst es für mich nur, dass sie nicht richtig gemacht wurde. Mir ist unter den mehreren hunderten von Kindern mit Gaumendefekten, die ich bis jetzt in Behandlung gehabt habe und bei denen ich das Instrument anwendete, noch nicht eins vorgekommen, wo diese Anwendung auf solche Schwierigkeiten gestossen wäre, dass sie nicht möglich war. Nach drei- und viermaligen Versuchen lässt bei geschickter Applikation der Würgreiz nach. Die meisten Kinder sind schon nach sechstägigem Anwenden des Instrumentes im Stande, es sich selbst im Munde zu erhalten. Dass man auf diese Weise sehr stark auf das Gaumensegel einwirken kann, viel stärker, als der Rachenobturator mittelst seiner feinen Goldfeder, liegt so klar auf der Hand, dass ich es hier nicht näher zu beweisen brauche. Ich vermag Druckwirkungen von 90 mm Quecksilber auf das Gaumensegel auf diese Weise auszuüben. Bei frisch operierten Fällen thut Vorsicht not, jedoch kann man den Druck bald steigern. Ich habe gefunden, dass durch die stärkere Rötung des Gaumensegels eine intensivere Ernährung der neuen Teile nicht nur hervorgerufen wird, sondern dass auch die Narbenkontraktion auf ein Minimum eingeschränkt wird.

Die hintere Rachenwand bekommt gleichfalls ihren Anteil

an dieser Wirkung. Sie wird stärker, die Muskulatur tritt mehr hervor, und sehr häufig vermochte ich im Laufe meiner kursorischen Vorlesungen in Berlin Kinder zu zeigen, bei denen zu Anfang der Passavant'sche Wulst noch gering sichtbar war, im Laufe von 2—3 Wochen aber eine erstaunliche Dicke erreicht hatte.

Die Gewohnheit, den Luftstrom der Nase zuzuleiten, wird am besten so abgestellt, dass der Patient selbst die Kontrolle darüber übernimmt, und das geschieht durch die Benutzung des Gehörs, das uns leider nicht in allen Fällen ausreichend zu Gebote steht. Ich habe dazu ein Nasenhörrohr hergestellt, das im Wesentlichen aus einem zwar biegsamen, aber doch widerstandsfähigen Gummischlauch mit dicker Wandung besteht, an dessen Enden eine Olive und ein für das Ohr bestimmtes Ansatzstück angebracht ist. Die Olive wird in eine Nasenhöhle gesteckt, natürlich wählt man dazu diejenige Nasenhöhle, die am freiesten ist, was durch Durchblasen leicht erkannt werden kann. Es mag hier erwähnt sein, dass fast stets bei angeborenen Gaumendefekten sich starke Unterschiede in der Durchgängigkeit der beiden Nasenhöhlen vorfinden. Nachdem die Olive eingesetzt ist, wird das Ansatzstück in das Ohr gebracht oder wenigstens in die Nähe des Ohres; denn bei zu starkem Durchschlag würde das Ohr durch die entgegenprallende Luftsäule geschädigt werden. Selbst die kleinsten Geräusche, die durch die Nase entweichen, werden auf diese Weise von dem Patienten wahrgenommen und können nun durch Muskelation aktiv verändert werden. Zu Anfang kann die Veränderung nicht so stark sein, dass aller Durchschlag verschwindet. Man wird sich mit geringer Besserung begnügen.

Man kann auch das Ohransatzstück herausnehmen und dieses Ende des Schlauches in ein mit gefärbter Flüssigkeit gefülltes Manometerrohr, das wir bereits früher beschrieben haben, bringen, so dass der Patient durch das Auge die Ausschläge fehlerhafter Art, die durch die Nase erzeugt werden, wahrnimmt. Je mehr Mittel wir für den Patienten haben, seine Fehler zu beobachten, zu kontrollieren und auch zu verbessern, desto mehr beschäftigen wir ihn und desto mehr

halten wir seine Aufmerksamkeit bei diesen auf die Dauer doch immer langweiligen Übungen wach. Man soll deshalb auch, wenn man über *Marey*'sche oder *Engelmann*'sche Kapseln verfügt, diese anwenden, um bei der Übung festzustellen, wie viel Durchschlag bei den einzelnen Konsonanten stattfindet.

Im Laufe der Übungen wird man, nachdem man zu Beginn derselben eine sorgsame Aufnahme mit der *Engelmann*'schen Kapsel in der früher erwähnten Weise vorgenommen hat, die Aufnahme wiederholen und dem Patienten durch den Vergleich der beiden Kurven zeigen können, wieviel er in der Zwischenzeit gelernt hat und wie viel ihm noch zu lernen übrig bleibt. Diese rein objektiven Maßstäbe sind für das gedeihliche und fortwährend interessierte Üben des Patienten von der allergrössten Bedeutung und geben dem Arzte selbst den notwendigen Maßstab für das, was er geleistet hat und für das, was er in einer gegebenen Zeit noch zu leisten im Stande sein wird; sie geben uns also auch gleichzeitig die Prognose an.

Die einzelnen Sprachlaute werden nun so geübt, dass zunächst die Vokale vorgenommen werden. Sie werden in der Reihenfolge a, o, e, u, i geübt, weil a erfahrungsgemäß der leichteste Vokal ist, da er den geringsten Durchschlag zur Folge hat. Je fester wir aber einen Vokalansatz machen und je stärker wir ihn machen, desto stärker bewegen sich auch die Stimm- und Rachenmuskeln und desto stärker wird diese Bewegung auf das Gaumensegel übertragen. Wir üben deshalb stets in Intervallen, und zwar so, dass auf einen tiefen, mit Hauch gesprochenen Vokal ein stark angesetzter hoher folgt: ha^{a} ha^{o} ha^{u} ha^{e} ha^{i} Dabei wird zunächst die Nase geschlossen und dann wieder aufgemacht; es wird also die Vokalfolge ha mit Nasenschluss und Nasenöffnung abwechselnd geübt, und da wir oben gesehen haben, dass bei Nasenschluss der Vokal schlechter klingt, so wird der Patient sich bemühen müssen, ihn durch den Vergleich mit dem Klang bei Nasenöffnung besser zu machen. Dasselbe wird dann abwechselnd mit Anwendung des kleinen Handobturators und ohne Anwendung desselben gemacht, natürlich erst dann, wenn die Einführung

dieses Instrumentes ohne jegliche Reizerscheinungen vor sich geht, so dass er schnell eingeführt und schnell wieder herausgenommen werden kann. Das wird im Durchschnitt nach ungefähr einer Woche der Fall sein. Sodann geht man auf die Verschlusslaute über und verbindet sie mit den Vokalen. Es wird besonders darauf geachtet werden müssen, dass der eigentümliche Kehlkopfschluss, der die Explosion vortäuscht und den wir bereits oben genau beschrieben haben, vermieden wird, die weichen Verschlusslaute: b, d und g erhalten wir am besten, wie auch früher schon nebenher gezeigt wurde, von den Nasallauten aus, indem wir dabei die Nase schliessen lassen. Grosser Mühe und Sorgfalt bedarf es bei der Einübung der einzelnen Reibelaute, die ja einen sehr starken Gaumensegelabschluss erfordern.

Auf diese Weise wird man durchschnittlich im Verlauf von drei bis vier Monaten bei angeborenen Gaumendefekten zu dem Ziel kommen, dass sie erheblich deutlicher, klarer und reiner sprechen, sodass ihre Sprache von der normal Sprechender wenig oder gar nicht abweicht. Naturgemäß hängt der Erfolg sehr von dem durch die Operation geschaffenen Gaumensegel und den sonstigen Umständen des Gaumens und Rachens ab. Die Länge des neugeschaffenen Gaumensegels ist von Einfluss, ebenso die Beweglichkeit. Letztere lässt recht häufig zu wünschen übrig, da stärkere Infiltrationen oft nicht ganz zum Verschwinden gebracht werden können. Endlich ist das Verhalten der hinteren Rachenwand von erheblicher Bedeutung, da bei stärkerer Ausbildung derselben der Passavant'sche Wulst mehr hervortritt und die nach der Operation mehr oder weniger bestehende Insuffizienz des Gaumensegels auszugleichen im Stande ist.

Bei den erworbenen Defekten und Spalten des Gaumensegels, die die Rhinolalia aperta zur Folge haben, tritt, wie schon mehrfach erwähnt, eine Heilung des Sprachübels fast sofort nach Beseitigung des Defektes auf. Wo das nicht der Fall ist, sind die genannten Übungen sehr bald im Stande, einen Erfolg hervorzurufen. So hatte Flatau bei seiner Patientin einige Übungen benutzt, um die neu gewonnene Funktionsfähigkeit des Gaumensegels der Patientin zum Bewusstsein

zu bringen und in der That ein sehr schönes Resultat damit erzielt. Ebenso ist nach Gaumensegellähmungen, auch wenn sie vorüber sind, noch die Anwendung des geschilderten Handobturators von Wichtigkeit, ja ich pflege ihn sogar mit dem Faradischen Strom zu verbinden, indem ich um den Guttaperchapflock des kleinen Werkzeuges einen Bausch Watte lege, in welchen ich einen isolirten Draht hineinragen lasse. Tauche ich nun diesen Wattebausch in Wasser und drücke ihn an den Guttaperchapflock an, so ist die Watte eine isolierte Elektrode. Die andere Elektrode wird in die Hand genommen oder an den Nacken gesetzt, und ich vermag nun das Gaumensegel zu heben und gleichzeitig den Faradi'schen Strom an Ort und Stelle gelangen zu lassen. Diese kombinierte Wirkung hat mir auch in schwierigen Fällen oft überraschend gute Dienste geleistet.

Ab und zu kann es vorkommen, dass, bevor man diese Anwendung macht, man versucht, das Gaumensegel von einigen Punkten aus mittelst der bekannten Gaumen- oder Keklkopf-Elektrode zu reizen, um festzustellen, von welchem Teil aus die stärkste Reizung erfolgen kann. Man wird fast stets sehen, dass nachdem eine oder mehrere derartige Reizungen ausgeübt worden sind, vorübergehend einzelne Laute besser gesprochen werden. Es scheint also, als wenn eine Nachwirkung dieser vorübergehenden Kontraktion statt hat, wenn unmittelbar darauf nervöse Einflüsse auf den Muskel ausgeübt werden.

Auf Einzelheiten in Bezug auf diese Behandlung einzugehen, dürfte hier nicht der Ort sein. Ich verweise in Bezug auf die Spezialbehandlung des Gaumendefekts besonders auf die demnächst bei Gustav Fischer in Jena erscheinende Monographie über diesen Gegenstand.

II. Beitrag zur Ätiologie der chronischen Nasennebenhöhlen-Empyeme.

Von Dr. H. Cordes, Berlin.

Unter den ätiologischen Momenten, welche für die Entstehung von chronischen Nebenhöhlen-Empyemen der Nase in Betracht kommen, ist in erster Linie hervorzuheben die Entwicklung der chronischen Eiterung aus einer genuinen, akuten Koryza-Sinuitis, ferner aus akuten Empyemen, welche im Gefolge akuter Infektionskrankheiten, insbesondere der Influenza, Pneumonie, Typhus, Erysipelas faciei und der akuten Exantheme mit Sicherheit beobachtet worden sind. Die letztgenannten, akuten Sinuitiden sind in Folge ihrer Ätiologie besonders heftig und hartnäckig. Wegen der durch die Allgemeininfektion hervorgerufenen, anderweitigen, alarmirenden Störungen bleiben sie dabei oft unbeobachtet und unbehandelt. Häufig wird das hervorstechendste Symptom, der Kopfschmerz, welcher zum Teil nichts Charakteristisches an sich hat, dem Fieber und der Allgemeininfektion allein zur Last gelegt. Das Sekret wird nicht beachtet, da dasselbe besonders bei den Erkrankungen der Keilbeinhöhle und der hinteren Siebbeinzellen meist in den Rachen abfliesst und verschluckt oder durch Hustenstösse herausbefördert wird. So treten die Empyeme mit der allmählichen Heilung der Allgemeinerkrankung langsam in das chronische Stadium über, um erst später, oft nach Jahren diagnostiziert und in Behandlung genommen zu werden.

In zweiter Linie spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle für das Zustandekommen der chronischen Empyeme, chronisch-entzündliche Zustände des Naseninnern und des Nasenrachenraumes. Unter den ersteren ist insbesondere die ozaena foetida zu nennen, in derem Gefolge man sowohl Kieferhöhleneiterungen, wie auch besonders Erkrankungen der Keilbeinhöhle beobachten kann. Da ich an der Existenz einer genuinen Rhinitis chronica atrophicans foetida nach meinen Erfahrungen und Untersuchungen festhalten muss, so betrachte ich die daneben manchmal sich findenden Nebenhöhlenaffektionen als

sekundäre Erscheinungen, hervorgerufen durch Invasion einiger der vielen in den Ozänaborken nachgewiesenen Mikroorganismen.

Es soll jedoch hier noch besonders hervorgehoben werden, dass unter dem Einflusse einer lange andauernden, chronischen Nebenhöhleneiterung sehr wohl eine Atrophie der Nasenschleimhaut entstehen und rhinoskopisch ein Bild resultieren kann, welches dem der ozaena genuina ähnlich ist. Gewöhnlich findet sich aber in solchen Fällen das Krankheitsbild nur einseitig. Die Atrophie erstreckt sich mehr allein auf die Schleimhaut, welche dem verhältnismäßig noch gut erhaltenen Knochen straff anliegt im Gegensatze zu vielen Fällen reiner Ozäna, wo im Gegenteile die Schleimhaut noch hypertrophisch erscheint und sich mit der Sonde an manchen Stellen pendelnd hin und her bewegen lässt, weil der Knochen in stärkerem Maße geschwunden ist, als der darauf befindliche Schleimhautüberzug.

Nach meiner Überzeugung muss jedenfalls das einseitige Auftreten des Bildes der Ozäna in der oben angedeuteten Form zu energischen Versuchen, ein Nebenhöhlenempyem aufzudecken, mahnen, und man wird häufig in solchen Fällen durch den Erfolg belohnt werden.

Den Hyperthrophien, der polypösen Degeneration der Nasenschleimhaut und den Nasenpolypen, welche zugleich mit eitrigen Affektionen der Nebenhöhlen häufig gefunden werden, ist wohl nur in den allerseltensten Fällen eine ätiologische Bedeutung beizulegen. Es handelt sich dabei um chronisch-entzündliche Prozesse, welche Schleimhaut und Muschelknochen zu Volumsvermehrung anregen, aber fast niemals ein rein-eitriges Sekret erzeugen, wie es für die in Rede stehenden Affektionen die Regel bildet. Immerhin ist nicht von der Hand zu weisen, dass ein entzündlicher Prozess von den Nasenmuscheln und der Schleimhaut der lateralen Nasenwand sich direkt per continuitatem oder durch Beteiligung des dazwischen liegenden Knochens auf die Nebenhöhlenschleimhaut fortsetzen kann, ebenso wie der letztgenannte Modus umgekehrt an einem Falle, in dem sich ein Empyem in einer in die mittlere Muschel verlagerten Siebbeinzelle vorfand, mikroskopisch von mir demon-

striert werden konnte.*) Die Veränderung der Sekretion könnte dann erklärt werden durch eine Stagnation der Sekrete in den Höhlen, welche durch die eigentümliche ungünstige Lage der Öffnung ihres Ausführungsganges und eine noch hinzukommende Verlagerung durch die Neubildungen in der Nase selbst bedingt ist und durch den verschiedenen anatomischen Bau der Nebenhöhlenauskleidung.

Unter den vom Rachen aus auf die Nasennebenhöhlen fortgeleiteten Entzündungen werden von Grünwald (S. 8) in seinem bekannten Buche die Eiterungen der Rachenmandel angeführt. „Diese bestehen lange Zeit fort und halten den Infektionsstoff, welchen katarrhalisch erkrankte Organe so bereitwillig aufnehmen, ständig zur Hand".

Für die eitrigen Affektionen der Kieferhöhle spielen endlich noch die von den Zahnwurzeln am Oberkiefer ausgehenden Entzündungen eine hervorragende Rolle. Dies trifft besonders zu in den Fällen, in welchen eine anatomische Prädisposition (Killian) besteht dadurch, dass die spongiöse Substanz des Kieferknochens zwischen Zahnwurzelspitze und Bodenlamelle des antrum Highmori fehlt oder nur sehr mangelhaft entwickelt ist.

Tuberkulöse Erkrankungen der Nebenhöhlen sind äusserst selten und eine ganz einwandsfreie primäre, tuberkulöse Affektion einer Nebenhöhle ist meines Wissens bisher noch nicht beobachtet.

Häufiger indess kommen Empyeme in Folge von Syphilis der Nebenhöhlen vor. Die Oberkieferhöhle wurde von Schuster, Gerber, Levin, Hajek, die Stirnhöhle von Fink, Treitel, Grünwald, Gerber, das Siebbein von Winckler, Fink, Hellmann, das Keilbein von E. Fränkel, Baratoux, Schech in Folge tertiär-luetischer Prozesse nach ihren Mitteilungen affiziert gefunden. Zu bemerken ist jedoch, dass es sich in den meisten dieser Fälle neben der eitrigen Erkrankung der Nebenhöhlen auch um ausgedehnte, anderweitige Zerstörungen in der Nase durch einen gummösen Prozess handelte. In Folge dessen erscheint keine der bisherigen Mitteilungen

*) vergl. Archiv für Laryngol. u. Rhinol. Bd. XI, Seite 315 Fall 7 und Taf. IX Fig. 13.

nach Killian (Handbuch von Heymann, Bd. III. S. 1079) in der Beurteilung der Frage, ob es selbstständige, syphilitische Erkrankungen, besonders der Kieferhöhlenschleimhaut giebt, welche unter dem Bilde der sinuitis chronica purulenta verlaufen, völlig beweiskräftig. Da es zum Aufbau der Lehre dieser Affektionen noch an einwandsfreiem Materiale fehlt, glaubte ich bei der immerhin grossen Seltenheit der Affektionen berechtigt zu sein, den folgenden, beobachteten Fall mitzuteilen, zumal derselbe mir ein Beweis zu sein scheint, dass die Nasennebenhöhlen unter Umständen isolirt von den tertiären Produkten der Lues ergriffen werden und in der Folge ein Krankheitsbild resultieren kann, welches den chronischen Eiterungen der Nebenhöhlen aus anderen Ursachen sehr ähnlich ist.

Herr P., 39 J., Landwirt.

Anamnestische Angaben ohne Besonderheiten. Auf später vorgenommene eingehende Fragen giebt Patient zu, mit 19 Jahren an einer Geschlechtskrankheit, seiner Meinung nach einer Gonorrhoe, erkrankt gewesen zu sein. Es wurde angeblich keine antiluetische Kur angewandt. Seit dieser Zeit will Patient immer gesund gewesen sein. Den Beginn seines jetzigen Leidens verlegt Patient 7—8 Monate zurück. Er bemerkte damals Kopfschmerzen, die sich allmählich verschlimmerten. Dieselben hatten ihren Sitz über den Augen und im Hinterkopfe mehr an der linken Seite als rechts. Seit 6 Monaten trat dann eine starke Eiterabsonderung aus der linken Nasenseite hinzu, dazu gesellten sich übler, selbst wahrnehmbarer und auch für die Umgebung unangenehmer Geruch, sowie schlechter Geschmack. In der allerletzten Zeit hatten die Kopfschmerzen in der Stirngegend besonders links, wie auch im ganzen Kopfe eine solche Heftigkeit angenommen, dass Patient nicht mehr schlafen konnte. Es hatte sich so allmählich ein Zustand entwickelt, der den Patienten völlig heruntergebracht hatte.

Die Untersuchung ergab folgenden Befund:

Innere Organe normal, am Körper keine Residuen früher überstandener Affektionen, besonders keine Drüsenschwellungen. Rhinoskopisch konnte Folgendes festgestellt werden:

Rechte Nasenhälfte ohne Besonderheiten. Die linke Nasen-

hälfte mit stinkendem, grünlich gelben Eiter angefüllt, deren Herkunft bei genauer Inspektion von der typischen Stelle zwischen mittlerer Muschel und lateralen Nasenwand konstatiert werden kann. Starke Spina links, welche die untere Muschel berührt und den freien Einblick in die tieferen Teile der Nase verhindert. Die untere Muschel selbst erscheint stark gerötet und geschwollen. Die Durchleuchtung der Kieferhöhlen vom Munde aus ergiebt eine starke Verdunkelung der linken Infraorbitalgegend und des Jochbeines.

Infolge dieses Befundes wurde die Diagnose auf empyema antri Highmori sin. gestellt.

Zum Zwecke der Behandlung wurde vom unteren Nasengange aus mit einem Krause'schen Troikart in die Höhle eingegangen. Dabei erwies sich die Wand der Höhle als sehr morsch, sodass der Troikart keinen festen Halt hatte. Eine Ausspülung förderte stinkende, bröckelige, käsige Massen zu Tage. Eine durch die Öffnung eingeführte Sonde stiess auf rauhen Knochen in der Höhle. Da in Folge dieses Befundes das Vorhandensein gröberer Veränderungen der Höhlenwand, allenfalls Sequestation zu vermuten war, wurde am nächsten Tage die Höhle in der Narkose von der fossa canina aus in der üblichen Weise breit eröffnet. Es fand sich in der Höhle käsiger Eiter, kein Sequester, jedoch rauher Knochen an der nasalen und orbitalen Wand der Kieferhöhle. Die Schleimhaut erschien, soweit dieselbe übersehen werden konnte, verdickt und gewulstet. Es folgte Auskratzung mit dem scharfen Löffel, dann wegen starker Blutung Tamponade mit Jodoformgaze. Nachbehandlung in der nächsten Zeit mit Ausspülung und Jodoformpulverung.

Um den Einblick in die Nase frei zu bekommen, wurde nach 6 Tagen die Spina mit dem Krause'schen Doppelmeisel abgetragen. Normaler Verlauf der Operation und des Heilungsvorganges. Nach der Ausspülung der Kieferhöhle sieht man nun in den nächsten Tagen noch dicken rahmigen Eiter in dem Spalte zwischen dem Septum und der mittleren Muschel, sowie im Nasenrachenraum. Eine vorgenommene Sondierung lässt kariösen Knochen in der Gegend des Keilbeines konstatieren, sodass eine eitrige Affektion der Keilbeinhöhle mit Sicherheit

angenommen werden kann. Nach etwa 8 Tagen wird, um die Keilbeinhöhle freizulegen die mittlere Muschel mit Scheere und Schlinge abgetragen. Tamponade.

Eine in den nächsten Tagen vorgenommene Untersuchung lässt nun mit Sicherheit die Keilbeinhöhle als Herd der Eiterung erkennen. Die Sonde stösst jedoch in grosser Ausdehnung in der Keilbeingegend auf kariösen Knochen. In Folge dessen erscheint es wegen der gefährlichen Lage der Höhle geboten von energischen operativen Eingriffen Abstand zu nehmen.

Die ausgedehnte Karies der Keilbeingegend, sowie die schon vorher gefundene Karies in dem antrum Highmori lässt nun den Gedanken, dass es sich um luetische Prozesse handeln könne, aufkommen und gerechtfertigt erscheinen. Trotz der anamnestisch unsicheren Angaben wird daher sofort Kalium jodatum in grossen Dosen 10,0 : 180,0 gegeben und jede weitere Lokalbehandlung der Keilbeinhöhle, sowie des antrum Highmori mit Ausnahme von Tamponwechsel unterlassen.

Während nun bisher trotz ungefähr dreiwöchiger Behandlung keine Besserung in der Eiterung aus der Kieferhöhle eingetreten war, zeigte sich nach Verbrauch mehrerer Flaschen Jodkali ein deutliches Nachlassen der Sekretion sowohl aus der Kieferhöhle, wie auch vor allem aus der ohne jede lokale Behandlung gebliebenen Keilbeinhöhle. Die Besserung schreitet gleichmässig fort, sodass Patient nach Verbrauch von 8 Flaschen aus der Behandlung in die Heimat entlassen werden konnte. Der nach etwa 3 Monaten von Beginn der Behandlung an aufgenommene Befund ergiebt ein völliges Wohlbefinden, keine Kopfschmerzen, keine Sekretion. Die Wunde in der vorderen Wand der Kieferhöhle bis auf eine kleine für eine dünne Sonde durchgängige Öffnung zugeheilt. Die untere Nasenmuschel blassrosarot und kleiner im Volumen. In der vorderen Wand der Keilbeinhöhle ein etwa $^1/_2$ cm im Durchmesser haltender Defekt. Knochen überall mit Schleimhaut bedeckt. Derselbe Befund konnte auch aufgenommen werden, als Patient sich etwa nach einem Jahre zur Kontroluntersuchung wieder vorstellte.

Der eben beschriebene Fall ist insofern interessant, als anamnestisch keine Anhaltspunkte für die Diagnose aufgefunden werden konnten und der Patient auch sonst am ganzen Körper kein

Zeichen einer überstandenen oder noch vorhandenen Syphilis hatte. Ferner fanden sich vor allem auch sonst in der Nase keine luetischen Geschwüre und Gummibildungen. Verdächtig war nur die linke untere Muschel, indem dieselbe eine Infiltration zeigte, welche durch Kokain nicht zur Abschwellung gebracht werden konnte. Man beobachtet dieses Sympton fast nur bei Lues. Im übrigen war der Prozess lokalisiert in der Kieferhöhle und der linken Keilbeinhöhle. Die herausgenommene mittlere Muschel, welche doch sonst bei eitrigen Kiefer- und Keilbeinhöhlenaffektionen leicht Veränderungen der Schleimhaut bezw. des Knochens aufweist, zeigte bei genauer mikroskopischer Prüfung durchaus normales Verhalten. Der Verdacht auf eine syphilitische Natur der Affektion wurde also wachgerufen durch die Infiltration der unteren Muschel und weiter gestützt durch die Karies in den Wandungen der Kieferhöhle, besonders aber der Keilbeinhöhle und weiterhin durch die eingeschlagene Therapie einwandsfrei bestätigt.

Die Entstehung des Krankheitsbildes hat man sich so vorzustellen, dass zuerst eine gummöse Infiltration der Schleimhaut der Höhlen stattgefunden, welche stellenweise auch auf den Knochen übergegriffen hat. Durch den geschwürigen Zerfall des Gummi resultierten dann die Empyeme. Die untere Muschel dürfte erst zuletzt mit von dem Prozess ergriffen worden sein, da sonst jedenfalls auch schon Ulzerationen daselbst hätten nachgewiesen werden müssen.

Da ein operatives Eingreifen, vielleicht schon eine unvorsichtige Anwendung der Sonde in der Gegend des Keilbeines wegen der nicht zu übersehenden, schon vorhandenen Zerstörungen in ähnlichen Fällen sehr gefährlich werden kann, so muss man bei ausgedehnter Karies in der Nase immer an Lues denken, auch wenn sonst nichts diese Annahme zu unterstützen scheint.

Der Vollständigkeit halber möchte ich zum Schluss noch einige seltenere Ursachen für die Entstehung chronischer Nebenhöhleneiterung erwähnen. Als solche sind noch zu nennen zerfallende bösartige Neubildungen, Sarkome und Karzinome besonders der Kieferhöhlen, ferner die Anwesenheit von Fremd-

körpern in den Nebenhöhlen. Zu den letzteren Möglichkeiten gehört auch das Eindringen erbrochener Massen in die Nebenhöhlen, ein Ereignis welches zuerst von Harke erwähnt und von Hajek in zwei Fällen gleichfalls beobachtet worden ist. Endlich wäre noch zu nennen die Entwicklung einer chronischen Eiterung aus einem durch ein Trauma in einer Nebenhöhle entstandenen Blutergusse durch nachträgliche Infektion desselben.

Literaturverzeichnis.

Grünwald: Die Lehre von den Naseneiterungen.
Hajek: Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase.
Gerber: Die Syphilis der Nase und des Halses.
Killian: Die Krankheiten der Kieferhöhle. Hdb. d. Laryngol. Bd. III.
Schech: Syphilis der Nase. Hdb. d. Laryngol. Bd. III.
Cholewa-Cordes: Zur Ozänafrage. Archiv für Laryngol. Bd. VIII., Heft I.
Fink: Die Wirkungen der Syphilis usw. Bresgen's Sammlung 1897, Heft 2, S. 25.
Treitel: Fall von Nasensyphilis. Berl. klin. Wochenschrift 1892.
Gerber: Empyem des Sinus frontalis. Archiv. f. Laryngol. u. Rhin. VIII., I.
Schech: Zur Pathologie der Keilbeinkaries. Verh. d. 5. Südd. Lar.-Vers. 1898.
Winckler: Über e. Siebbeinkaries u. Lues. Berl.-klin. Woch. 1893, Nr. 51.
Cordes: Über d. Hyperplasie usw. von Nasenpolypen und ihre Beziehungen zum knöchernen Teile des Siebbeines. Archiv f. Laryng. Bd. XI., Heft II.

Bücherschau.

— Die Krankheiten des Kehlkopfes. Ein kurzgefasstes Lehrbuch für praktische Ärzte und Studierende von Dr. L. Réthi, 2., neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 34 Holzschnitten. Wien 1901. Alfred Deuticke. — 152 Seiten.

Der Inhalt des 1890 in erster Auflage erschienenen Buches gliedert sich in einen allgemeinen und in einen besonderen Teil. Beide zeichnen sich durch angemessene, alles Wichtige berücksichtigende Kürze aus. Die einzelnen Krankheitsbilder sind wohl abge-

rundet, wie ihre Fassung überhaupt den erfahrenen Kehlkopfarzt verrät. Das Buch vermag also allen denen, die sich bereits einige Kenntnis und Übung auf dem Gebiete der Behandlung von Kehlkopf-Krankheiten angeeignet haben, allenthalben von Vorteil zu sein, indem es ihnen ermöglicht, erworbene Kenntnisse aufzufrischen und zu erweitern.

Mängel erheblicherer Art wüsste ich nicht hervorzuheben; bemerken möchte ich nur, dass bei der Behandlung tuberkulöser Kehlkopfgeschwüre die sehr vortrefflich wirkenden Einreibungen mit Milchsäure-Menthol nicht angeführt sind und dass das Orthoform seine reizmildernde Wirkung auch auf unbeschädigter, wenn schleim- und eiterfreier, Schleimhaut entfaltet. M. B.

— Über die nachteilige Beeinflussung des Schwimmunterrichtes durch Verengerung der oberen Luftwege. Von Stabsarzt Dr. Ernst Barth. Deutsche med. Woch. 1900 Nr. 35, S. 568.

Verf. sagt sehr richtig, dass die wichtigste Voraussetzung für das Zustandekommen zweckmässiger Schwimmbewegungen die Möglichkeit vertiefter Atembewegungen bei geschlossenem Munde sei; werde der Mund offen gehalten, so trete bald Wasserschlucken ein; dieses aber störe den Schwimmer sehr: versuche er, das Wasser durch Spucken und Räuspern wieder herauszubringen, so werde das ruhige und tiefe Atmen beeinträchtigt, was um so mehr hervortrete, wenn Wasser in die tieferen Luftwege gelangt sei. Lerne nun auch der Schwimmschüler durch festes Zupressen des Mundes das Wasserschlucken vermeiden, so mache sich bei verengtem Nasenluftwege sehr störend geltend, dass die für die notwendigen vertieften Atembewegungen erforderliche Luftmenge zu langsam eintrete, die Ausdehnung des Brustkastens sei ungenügend und das erforderliche Sauerstoffbedürfnis könne nicht befriedigt werden. Die gleichfalls behinderte Kohlensäure-Ausatmung führe zu Ermüdung und Muskelschwäche, so dass nur noch unter verzweifelter Anstrengung wenig ausgiebige Schwimmbewegungen ausgeführt würden. Eine Freilegung des Nasenluftweges schaffe in solchen Fällen rasch Abhülfe und beseitige die natürliche Scheu vor den Schwimmübungen, sofern sie aus der in Rede stehenden Ursache mit den aus ihr erfliessenden geschilderten Unzuträglichkeiten entstanden ist. Diese sehr richtigen und dankenswerten Erörterungen des Verf.'s verdienen die allgemeinste Aufmerksamkeit aller Ärzte.
M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff), Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der
Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.
In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. | 15. Juni 1901. | Nr. 6.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Über Tuberkulome der oberen Luftwege. Nach eigenen und fremden Erfahrungen.

Von
Privatdozenten Dr. Suchannek in Zürich.

Wenn schon die Spezialisten den „Tuberkulomen" selten begegnen und jeden Fall einer Vorstellung beziehungsweise Veröffentlichung für wert halten, um wie viel spärlicher wird diese Erscheinungsform der Tuberkulose dem praktischen Arzt begegnen. Und doch ist es wichtig, dass auch der viel beschäftigte Praktiker bei Klagen über Nasenverstopfung die Ursache des Übels durch die Rhinoskopia anterior erforsche und sich nicht durch Mutmaßungen leiten lasse. Denn in jedem Fall darf man bei früh gestellter Diagnose hoffen, einer, allfälligen, leider so häufigen, Rückkehr des Leidens Herr zu werden oder mindestens erwarten, eher im Gesunden zu operieren.

Die Bezeichnung „Tuberkulome" findet im pathologisch-anatomischen Lager einen sehr geteilten Beifall, denn als Produkt einer spezifischen, durch den Koch'schen Bazillus angefachten Entzündung darf das Gebilde höchstens grob morphologisch als Geschwulst aufgefasst werden. In Wirklichkeit ist es nur eine, mehr minder stark ausgebildete, durch eigenartige, örtliche oder besondere Lebenseigenschaften und -bedingungen des Pa-

rasiten, weiterhin durch individuelle Verhältnisse des Pilzes zu seinem Träger bedingte, in Tumorform gebrachte Granulation. Daher führt Ziegler sie unter die Rubrik der hypertrophischen Tuberkulose auf. Schlimm genug, dass wir uns an den Ausdruck Granulom und Syphilom bereits gewöhnt haben und Niemand an der Bezeichnung Sklerom Anstand nimmt. Aber ebenso wenig, wie wir uns zu einem „Leprom“ aufgeschwungen haben, ebensowenig dürfen wir eigentlich Tuberkulom sagen. Freilich hat kein Geringer als Esmarch in dem ihm eignen Telegrammstil der bemängelten Ausdrucksweise Bürgerrecht verliehen. Er meint, die Endung gäbe sehr gut den rein formellen Charakter, der Wortstamm das Wesen und die histologische Beschaffenheit des Gebildes wieder. Habeat sibi! Wir folgen Esmarch aus klinischen Ursachen und dem praktischen Grunde besserer gegenseitiger Verständigung, endlich auch, weil der Epithelüberzug an kleinen und mittelgrossen Tuberkelgeschwülsten vielfach ein kontinuirlicher ist. Immer deckt er die echten kleinen Larynxtuberkulome, bei den grossen Exemplaren der Nase lag an gar nicht wenigen Stellen epithelloses Granulationsgewebe zu Tage (Serieen) ganz abgesehen von den oberflächlich zerfallenen Stellen, die sich als solche durchaus nicht immer durch die grob sinnliche Betrachtung vermuten liessen.

Sehn wir nun zu, in welcher äussern Erscheinungsweise sich die Tuberkulome dem Untersucher darbieten. Einmal, und diese Form möchte ich die reinste nennen, präsentieren sie sich auf dem untern vordern Dritteil der Nasenscheidewand, auf der lamina quadrangularis als anscheinend mit Epithel bekleidete, blasse oder von der Umgebung durch ein gesättigteres Rot abstechende oder auch wohl graurote, selbst graugelbliche, breitbasige Geschwülste. Je nach ihrer Grösse — und diese schwankt von halb kirsch- bis wallnussgross, ja es giebt noch grössere Exemplare — und ihrem Verhältnis zur jeweiligen Weite der betreffenden Nasenseite, füllen sie mehr oder weniger die Nasengänge aus. Von reinen, besser „typischen“ Fällen möchte ich auch dann sprechen, wenn die Geschwulst unter latent erfolgendem Durchbruch der Nasenscheidewand sich auf die andere Seite einen Weg bahnte und dort als vollkommnes Seitenstück des

ursprünglichen Tumors's auftrat. Die Konsistenz dieser Geschwülste schwankt. Allermeist ist sie brüchig, morsch, wird aber auch mehrfach als derb, fest ja sogar knorrig angegeben. Charakteristisch ist es für diese Form, dass ihr Träger objektiv keine Krankheitssymptome darbietet, die auf den bazillären Charakter der Geschwulst schliessen lassen. Eine weitere Modifikation der Tuberkulome tritt dadurch ein, dass sich bereits eine, ohne Weiteres sichtbare Perforation der Nasenscheidewand etablirt hat, die randständig, ein- oder doppelseitig eine kleinere oder grössere Geschwulst nach obiger Beschreibung trägt. Oder es finden sich deren mehrere, kleinere mehr granulationsartige, den Defekt des septum im Kranz umgebende. Ab und zu wird auch von mehreren Perforationen gesprochen. Sodann zeigen sich ausser den Veränderungen der Nasenscheidewand auch an den Muscheln oder dem Nasenboden ähnliche Tumoren oder es hat die septale Geschwulst in continuo auf den Nasenboden bezw. auch auf die untere Muschel übergegriffen. In diesem Stadium, manchmal aber auch früher (und auch bei solitären Formen passirend) ist die Geschwulst oder sind deren Anteile oberflächlich geschwürig zerfallen.

Auch bewegliche, gestielte, aber dann mehr kleinere „pseudopolypös" benannte Tumoren sind beschrieben. Endlich hat man selbst den in das Gebiet der einfachen Granulationen fallenden Gewebsverdickungen (die trotz ihrer Kleinheit bereits oberflächlich ulzerirt oder wenigstens mit Geschwüren vergesellschaftet sein können) die Bezeichnung „Tuberkulom" verliehen.

Muss man schon die Lokalisation der Tuberkulome an der mittlern Muschel als nicht häufige bezeichnen, so ist ihr Vorkommen an der obern Muschel eine grosse Seltenheit, das kaum je ohne ausgedehnte Zerstörungen an der Nasenscheidewand passiert. Von vereinzelten Geschwülsten dieser Gegend ist wenigstens bisher nichts berichtet. Über den interessanten Fall von Symonds (Steward) — Tuberkulom der Siebbeinzellen — noch später Näheres.

Hätte man die oben skizzirten Tumoren in der Zeit vor der Entdeckung der Tuberkelbazillen unter Benutzung der Rhinoskopia anterior bei einem, zugleich mit Hautlupus behafteten Individuum vorgefunden, so wäre wahrscheinlich trotz einer

allfällig überraschenden Grösse dem erfahrenen Beobachter sofort der Gedanke gekommen: „Das muss Schleimhautlupus sein, der sein excessives Wachstum nur der Brütofentemperatur der Nase verdankt.“ Für kleinere Knötchen, Granulationen, selbst kleine Tumoren wäre diese Diagnose ceteris paribus fraglos gewesen.

Die „bazillären“ (sit venia verbo!) Beziehungen des Lupus zur echten Tuberkulose reformierten unsere Anschauungen dergestalt, dass nicht nur die, dem klinischen Verlauf des früher als Lupus bezeichneten Nasenleiden ferner stehenden Pathologen letzteres sofort mit dem Begriff der echten Tuberkulose verschmolzen, sondern auch erfahrne Chirurgen und Kliniker, denen der Lupus nur aus seiner Lokalisation auf der Haut, den kleinen Granulomen des Gaumensegels, Rachens und dem doch ganz eigenartigen Bilde im Kehlkopf bekannt war, jeden Unterschied der „ätiologisch“ ja vollkommen sich deckenden Affektionen fallen lassen wollten. Wenigstens „seien sie so minim, dass von einer praktischen Differenzierung keine Rede sein könne.“

Der Schreiber dieser Zeilen ist nun von der „ätiologisch“ gleichen Basis beider Leiden ebenso fest überzeugt, hat diese Überzeugung auch immer vertreten. Trotzdessen kann er den ältern Beobachtern durchaus nicht Unrecht geben, wenn sie vom klinischen Standpunkt auch die grossen Tuberkulome als Lupus bezeichneten. Ihre Anschauung wird durch folgende Thatsachen gerechtfertigt. Die Tumoren entwickeln sich in der überwiegenden Anzahl der Fälle langsam und schmerzlos und können eine erhebliche Grösse erreichen, ohne zentral zu verkäsen. Von makroskopischer Verkäsung ist jedenfalls gar nie die Rede und wenn sie im mikroskopischen Bild erwähnt wird, geschieht das in einer Weise, dass man die Überzeugung gegewinnt, der Prozess habe sich nur minimal entwickelt. Ich kann den Verdacht nicht unterdrücken, ob nicht lediglich grosse Riesenzellen für käsige Parthieen erklärt wurden. — Sodann ist das späte Eintreten einer Verschwärung, wenn dieselbe nicht gerade durch accessorische, sekundäre Momente, wie hinzutretende allgemeine oder Infektionsleiden (Influenza) oder lokale Nasenübel, wie Schnupfen, Nebenhöhlenkatarrhe oder grob

mechanische Einimpfung von Eiterbakterien (per digitum!) antizipiert wurden, ein bemerkenswertes Ereignis. Es ist bekannt, dass lupöse Tumoren schwer ulzerieren und die in ihnen aufschiessenden Knötchen weniger verkäsen als vereitern. Wer die Kasuistik genau durchliesst, wird auf Beschreibungen von gelblich-weisslichen Knötchen stossen, über deren Charakter man aber mangels genauerer mikroskopischer Untersuchung nicht klar ist, ob es sich um verkäste Miliartuberkel oder direkt vereiterte Lupusknötchen handelte. — Ferner wird die Gefässhaltigkeit des Granulationsgewebes immer als etwas, für Lupus bezeichnendes angegeben. Im Fall I von Riedel heisst es „sehr gefässreiches Granulationsgewebe", Fall IV von Schäffer „gefässreich mit fibrösen Fasern untermischt. Auch Kikuzi (Bruns) Tumor ist gefässreich und Beermann's von ziemlich reichlichen Gefässen und fibrösen Bindegewebszügen stark durchzogen. — Sodann ist das mehrfach beschriebene Auftreten von Hautlupus vor, während oder nach der Entwicklung und dem längern Bestehn des sogenannten „Nasentuberkuloms" zu beachten. — Differiert nicht ferner auch der langsame Zerfall des septum, das passive Aufgehn des Nasenscheidewandknorpels in der Granulationswucherung ganz erheblich von der rapiden Ausbreitung „klinisch" echter septaler Tuberkulose in Geschwürsform bei hochgradigen Schwindsüchtigen, wie man sie ab und zu zu Gesicht bekommt (auch ich habe dieselben nur zweimal zufällig entdeckt!)?

Entsprechend den Verhältnissen beim Hautlupus wird mehrfach von temporären Heilungen berichtet. So heilte im Falle Riedels die Affektion für 7 Jahre aus. Auch sonst wird von günstigen Operationsergebnissen gemeldet. Freilich ist die Angabe „geheilt" und „nach Monaten oder 1 Jahr ohne Rückfall" mit Vorsicht aufzunehmen. Meist bleiben Rückfälle nicht aus, es müsste denn sein, dass man in den ersten Stadien und sehr gründlich operierte. — Aber eine gewisse Heilungstendenz ist vorhanden und zwar dokumentirt sich die Verdrängung des Granulationsgewebes durch fibröses schon äusserlich durch die Konsistenz. So wird letztere bei der 34j. Patientin Symonds ausdrücklich als fest und bei dem 54j. Manne Kjärs sogar als fest und knorrig angegeben. Dem entsprechend

lauten dann auch die mikroskopischen Beschreibungen, von denen ich oben Beispiele gab. Ein weiteres liefert der septale Tumor der Frau F., an dem in der obern Hälfte das fibröse mit Spindelzellenzügen durchsetzte Gewebe überwog, während im basalen Teil das Granulationsgewebe mit Tuberkel und Riesenzellen vorherrschte. Ich setze mich mit dieser Anschauung, dass die fibröse Beschaffenheit des obern Teils der Tuberkulome eine Metamophose ursprünglich kranken Gewebes darstelle in bewusstem Gegensatz zu Touton, der in einem ganz ähnlichen Fall sekundäre tuberkulöse Infektion einer primär fibrösen Geschwulst und zwar ihrer Basis annahm. Nun sind aber septale Fibrome ausserordentlich selten, andrerseits das beschriebne mikroskopische Verhalten etwas durchaus nicht Ungewöhnliches. Man muss eben oft lange suchen, bis man die charakteristischen tuberkulösen Veränderungen (Riesenzellen, Tuberkelbazillen) findet und konstatiert sie oft erst an der Basis des Tumors.

Dass der Zufall einem Beobachter auch einmal die Anfangsformen des Nasenschleimhautlupus in Knötchenform in die Hände spielt, ist ja auch vorgekommen, beweist aber nicht, dass dieser Typus die einzige, für wahren Lupus charakteristische Form sei und dass nicht an ihre Stelle in spätern Stadien eine überraschend kräftige Wuchsform treten könne. Jedenfalls passt Beermann's Behauptung, der Lupus beginne gewöhnlich in der Nasenspitze und an den Nasenflügeln und sei primär auf der Schleimhaut nur durch die Knötchenform vertreten nur mehr für die fernliegende Zeit, in der man nur selten rhinoskopierte, bezw. ist zu einseitig, ist unvollständig und erschöpft das Wesen der Krankheit nicht. — Dass der Scheidewandknorpel durch Zerfall der lupösen Vegetation verloren gehen kann und narbige Perforationsränder entstehn, ist völlig richtig, dass aber die Nase trotzdessen nicht, wie Riedel das meint, einzusinken braucht, auch dann nicht, wenn ein sehr grosser Teil der lamina quadrangularis fehlt, weiss jetzt jeder Rhinologe. Nur der Verlust des Bindegewebsstreifs, der die knorplige an die knöcherne Nase heftet, zieht eine Sattelnase nach sich. —

Ich gehe nun zur Beschreibung einiger selbst erlebter Fälle über:

44jährige Frau F., objektiv lungengesund, nicht hereditär belastet. Hat mit einer lungenkranken, bekannten Dame viel verkehrt. Die mässig kräftige, etwas bleiche Patientin klagt seit c. 1 1/2 Jahren über zunehmende Nasenverstopfung und Kopfweh. Bei der Untersuchung der Patientin fällt mir auf, dass sich letztere nicht gerade sehr reinlich hält. Sie giebt auch zu, früher manchmal Krusten aus dem Vorterteil der Nase mit dem Zeigefinger entfernt zu haben. Die Rhinoskopia anterior ergiebt eine ziemlich trockene Beschaffenheit der Schleimhaut und auf dem vordern Drittel der Nasenscheidewand beiderseits eine breitbasige über 3 cm lange, 1 1/2 cm hohe und 1 cm dicke, rote, nicht geschwürig veränderte Geschwulst. Bei der Kokainisation blutet sie ein wenig. Vorläufige Diagnose schwankt zwischen Sarkom und Lupus (Tuberkulom). Abtragung mit dem Messer, sodann platina candens. Dabei durchdringt der Kauter die Scheidewand. Dasselbe Verfahren auf der andern Seite. Chromsäure auf die Wundränder. Im Verlauf von c. 14 Tagen Heilung mit glattnarbiger, restierenden Perforatio septi. Mikroskopischer Befund: „In der obern Partie des Tumors teils granuläres Gewebe in lobulärer Anordnung, teils junges und altes fibröses. Stellenweise die jungen Bindegewebszellen in Netzen und Guirlanden angeordnet. Erst an der Basis des Tumors Tuberkel mit Riesenzellen und epitheloiden Gebilden. In 46 Schnitten keine Tuberkelbazillen.

Patientin sah ich nach 2 Monaten wieder. Kein Rezidiv, gutes Aussehn der operierten Stelle. Kopfweh verschwunden. 1 1/2 Jahre später am Perforationsrand neue Granulationen. Entfernung derselben durch den Kauter. 2 Jahre darauf kalter Abszess am rechten Unterarm. Inzision, Jodoformemulsion, Heilung. Ein weiteres Jahr drauf neuer kalter Abszess am rechten Unterschenkel. Dieselbe Therapie. Im Oktober 1899 rechtsseitiges 5 cm grosses lupöses Geschwür der rechten Wange. Auskratzung. Zweimalige energische Auftragung von Hydrarg. nitric. oxydulat. concentr. solut. Sehr schöne Narbe. — Patientin blieb seitdem aus.

Fall II. 27jährige, leicht phthisische Frau, die sich mit dem Waschen und Reinigen von Tierdärmen (Kutteln, Fleck) ihr Brod verdient und es mit der Reinlichkeit ihrer Finger nicht

genau nimmt, meint sich ihr Nasenleiden durch Infektion (sie ist von ihrer Jugend daran gewöhnt, sich allfällige Krusten aus der Nase mechanisch mit dem Finger zu entfernen) erworben zu haben. Bei der Untersuchung finde ich die kleinknötchenförmige Infiltration des Anfangsstadiums eines Lupus. Daneben aber sind grössere, rötliche, körnige Wucherungen an der mittlern Muschel bemerkbar. Gründliche Kauterisation zu verschiedenen Malen. Trotzdem immer wieder Rezidive. Phthisis pulmonum progrediens. Exitus.

Fall III. 60jährige mit langsam verlaufender und gutartiger Phthise behaftete Dame. Perforatio septi anterior mit glatten Rändern (angeblich von einer Operation herrührend). Rhinitis atrophica ohne wesentliche Borkenbildung. Indess lassen sich sowohl am Perforationsrand wie an der untern und mittlern Muschel beiderseits verschieden grosse, hochrote Tumoren (bis klein kirschgrosse) nachweisen. Abtragung der betreffenden Muschelteile (im Gesunden) mit Hartmanns und Grünwalds Konchotomen und Kauterisation der Stellen am septum. Beständige Rückfälle. Schliesslich Hautlupus innen an der Nasenspitze. Auch im Nasenrachenraum ein kirschgrosser Tumor. Als Patientin nach einer andern Stadt übersiedelte, waren alle makroskopisch sichtbaren Tumoren entfernt. Erneute Recidive sind in den nächsten zwei Jahren von andern Spezialisten behandelt.

Fall IV. 50jährige, unverehelichte Fr. Tumoren um eine am septum befindliche Perforation von Nussgrösse. Kauterisation bis ins Gesunde hinein. Auf Monate hinaus Heilung. Dann Recidive an den untern und mittlern Muscheln. Operation. Wieder Pause von 8 Monaten. Dann abermals Rückfälle und deutlicher Hautlupus der äussern Nase. Patientin steht noch in Behandlung, die sie oft auch Wochen unterbricht. — —

Da nun Patienten, wie die eben beschriebenen ihrem ersten Arzt oft nicht treubleiben wollen oder können, so diagnostizirt der erste Kollege vielleicht ein Tuberkulom, wo sein Nachfolger bereits von Lupus sprechen muss.

Wir dürfen uns daher nicht wundern, wenn die Analyse einer Anzahl, jetzt zu nennender Fälle fremder Herkunft ein vom reinen Bild des Tuberkuloms abweichendes ergiebt. In

dem ersten Fall von Riedel hätte jeder Arzt von vornherein die klinische Diagnose „Lupus" gestellt. Ausser den Ulzerationen der Wangenhaut, dem bezeichnenden Aussehen der linken Nasenhälfte im Besondern und der Nase in toto konstatirt R. eine umfangreiche haselnussgrosse Verdickung der lamina quadrangularis, die, entfernt, sich als das, von tuberculöser Gewebswucherung aufgezehrte knorplige septum erwies.

Riedels zweite Beobachtung berichtet von einer Ulzeration und Schwellung der Nasenscheidewand mit späterer Perforation und, wie es scheint, erst hinterheriger Bildung eines Granulationstumors.

Typischer ist wieder Tornwaldt's Fall. Hier war bei dem offenbar belasteten jungen Mann am vordern untern Muschelende eine grauröthliche Geschwulst von der Grösse einer grossen halben Erbse nachweisbar. Ein kleinerer Tumor sass auf der Mitte des linken Nasenhöhlenbodens. Die Nasenschleimhaut erschien stellenweise „granulirt", wie die Oberfläche der Tumoren (sic!). An diesen Tumoren und am septum keine Verschwärung, wohl aber am hintern Vomerrand (der nach der Beschreibung als „klinisch" lupös verändert angesehen werden muss). Endlich ein kleines granuliertes Knötchen an der obern Gaumensegelfläche. Wären bereits Hautveränderungen vorhanden gewesen, so hätte sicherlich nicht nur ein Praktiker die Schleimhautveränderungen sammt und sonders für Lupus erklärt.

Auf dem XV. Chirurgenkongress 1885 berichtet König, dass die Nasentuberkulose häufig unter der Form des tuberkulösen Fibroms aufträte. Jedenfalls hat also der erfahrene Chirurg ähnliche derbere Exemplare, wie die anderer Autoren gesehn.

1887 die Beobachtung von Sokolowski (Gaz. Lek. No. 15, 1887) weist tuberkulöse Granulationen am Rand eines ulcus septi nach. Einer Kombination von Polypen (Nebenhöhleneiterung!) und tuberkulösem Granulom begegnen wir bei Schäffer's 51 jährigem übrigens sonst gesundem Patienten. Heilung trat nicht gleich nach der Operation ein, sonden erst nach totaler grösserer perforatio septi, die sich dann überhäutete. —

Schäffers zweite Patientin, eine kräftige etwas anämische, aber nicht nachweisbar lungenkranke Person, besass ausgedehnte

granulöse Geschwülste (rechtsseitig) und eine ulzerierte Rachenmandel. Rezidive. — Bei dem 3. verheirateten weiblichen Individuum beiderseits haselnussgrosse knollige Tumoren der Scheidewand. Rezidive. Perforation.

Sodann: 32jähriger Bauer, der, selbst gesund, in seiner Familie Phthise hat. Rechtsseitig Tuberkulomata septi, sich über den Boden des vordern Teils der Nasenhöhle erstreckend. Das Epithel über dem Tumor nur teilweis vorhanden. Wo es fehlt, nur kleinzellig infiltriertes Gewebe.

Der V. Fall, vom Patienten, einem bisher gesunden 57j. Bauer, auf eine Verletzung zurückgeführt, besteht aus Granulommassen, die vom Septum beginnen und sich über den Nasenboden auf den vordern Teil der untern Muscheln erstrecken. Heilung ohne Rezidiv.

VI. Fall Schäffers. Die 51j. hereditär belastete, sonst aber gesunde ältere Wittwe, bei der Infektionsgelegenheit vorhanden war, zeigte beiderseitige septale tuberkulöse Geschwülste mit totalem Epithelverlust. Tuberkelbazillen. Zwar Knötchen aber weder Riesenzellen noch epitheloide Gebilde.

In einer Polemik mit Schäffer erklärt Bresgen seinen Fall, dessen Verlauf genau den Schäffer'schen glich, für Schleimhautlupus, weil später Hautlupus entstand und die mikroskopische Diagnose (Weigert) „Lupus" lautete. Es handelte sich um eine kleine Geschwulst der Scheidewand. Ein Rezidiv am untern Rand der Perforationsöffnung des Septum enthielt grösstenteils Rundzellenanhäufungen, aber vielfach teils reihenweise, teils netzförmig angeordnet (ähnlich meinem Fall I, Frau F.). In einem halberbsengrossen Stück an derselben Scheidewand konstatierte Weigert auf einer Art von Papillen Reste von Pflasterepithel. Auf dem grössten Teil der freien Tumoroberfläche nur ein Gewirr kleiner Rundzellen — kein Epithel. In den tiefen Schichten miliare Knötchen mit epitheloiden Zellen und Riesenzellen. Eigentliche verkäste Partieen waren nur als minimale kernlose Partieen in spärlicher Anzahl in den Knötchen nachweisbar. Sehr spärliche Tuberkelbazillen.

Boylan's, 19j. Patientin, zeigte sich mit einem linksseitigen, oberflächlich ulzerierten Tuberkulom behaftet, das sie sich wahr-

scheinlich durch Infektion von einem rechtsseitigen tuberkulösen Daumengeschwür zugezogen hatte.

Bei Kikuzi (Bruns) handelte es sich um einen bereits ulzerierten Fall von Tuberkuloma septi dextr. c. perforatione.

In Michelson's Publikation wird von tuberkulöser Perichondritis des, durch letztere stark aufgetriebenen, ulzerierten und mit granulierenden Massen bedeckten Septum gesprochen. Echte Tuberkel mit Verkäsung. Keine Bazillen.

Der zweite, von Hajek beschriebene Fall (30j. Mann) wies nur ein Geschwür der Scheidewand — angeblich ohne eine Spur von Lungentuberkulose auf (aber doch war eine Hämoptoe und eine rechtsseitige Spitzenaffektion vorangegangen). Der haselnussgrosse Tumor der hintern Gaumensegelfläche war offenkundig ein Produkt der Tuberkelbazillen. — Beide genannten letzten Fälle werden als Tuberkulome der Nase hier und da aufgeführt, entbehren aber der typischen Erscheinungsform eines solchen. Bei dem zweiten kommt doch nur die Gaumensegelgeschwulst als Nasenrachenraumtumor (und zwar augenscheinlich als lupöser Knoten! Ref.) in Betracht.

Hahn sah zwei einfache Geschwülste am Septum und einmal einen mehr polypenförmigen. Drei weitere zeigten wie die 34j. Patientin Beermann's (Schönborn) nur Granulationen (um eine Perforation gruppiert). Auch hier hätte der Praktiker alter Schule von Lupus gesprochen und ohne Eingriff hätten sich die Granulationen sicherlich zu den schönsten Tuberkulomen entwickelt. Von 2 Fällen Ruault's wird der eine als polypöse Tuberkulose, der andere als Tumor tuberculosus aufgeführt. In einem dieser Fälle war auch der Vomer ergriffen.

Juffinger's Beschreibung entspricht wiederum einem reinen Tuberculoma septi (sekundärer Fall). Ähnlich die Onodi's.

Mit einer recht grossen, beide Nasenbeine auseinandersprengenden tuberkulösen Granulationsgeschwulst war das 16j. kachektische offenbar belastete Mädchen, eine Patientin Esmarch's (Paulsen) behaftet. Totale Verlegung der Nasenhöhle. Vielfache Perforation der knorpligen Scheidewand durch den Tumor, der die Resektion fast der ganzen knöchernen Nasenscheidewand erforderte. Aber am Gaumensegel und dem Zäpfchen tuberkulöse, das ganze velum durchbrechende Geschwüre

von offenbar „klinisch“ lupösem Aussehn. Heilung nach zwei Monaten Über spätere Nachuntersuchungen nichts Näheres.

Die zweite Patientin Esmarch's, die 8j. M. S., ist seit dem 5. Jahr mit Schnupfen, undeutlicher Sprache und submaxillaren Drüsen erkrankt. Linksseitiges, septales, halb kirschgrosses Tuberkulom. Perforatio sept. Sonst normale Verhältnisse. Die Ausfüllung des Nasenrachenraums mit Granulationen deutet wohl auf eine gleichzeitige Hypertrophie der Rachenmandel.

Réthi's Fall (1893) gehört zu den deutlich aus der Nachbarschaft (Mundhöhle) herzuleitenden Infektionen. Sekundäre starke Infiltration der untern Muschel und der Scheidewand (vergleiche auch Neumayer's Publikation!).

Dansac spricht von unregelmässigen, höckrigen, beweglichen, leicht blutenden und granulierenden Geschwülsten. Die Untersuchung ergab viele Riesenzellen und Tuberkelknötchen und in der peripheren Zone zahlreiche Bazillen.

Herzog's 24j. Patientin zeigte an der linken untern Muschel zuerst eine Granulation, später eine Geschwulst. H.'s 30j. Patient besass eine solche an der rechten mittleren Muschel. Drei weitere Beobachtungen übergehe ich. —

Wroblewski verfügt über je einen Fall von rezidivierenden septalem Tuberkulom und einem Pseudotuberkulom der untern Muschel, welches letztere sich als Granulation auf einer, durch Tuberkulose kariösen Muschel entpuppte. —

Von Chiari's Patienten (drei männlichen, drei weiblichen Geschlechts) war niemand hereditär belastet und der Lungenbefund negativ (d. h. ein Patient war daraufhin nicht untersucht). Sämtlich wiesen sie septale, teils einseitige, teils doppelseitige Tuberkulome ohne weitere tuberkulöse Komplikation auf. Zwei Mal Septumperforation. Nur bei 4 Personen Bazillen.

In Störk's Fällen war meist die Scheidewand befallen.

Goldstein's 17jähriger mit septalem Tuberkulom behafteten Jungen würde man mit Rücksicht auf die nachweisbaren Zerstörungen in Nase, Rachen und Kehlkopf, sowie die Zerstörung des Zäpfchens etc. für lupös erklären, ebenso den 17jährigen Patienten Prota's, den 7jährigen Jungen von Koschier mit sekundärem Hautlupus und dem ersten, allen-

falls hier verwertbaren Fall von Gerber (Boluminski) (ebenfalls sekundärer Hautlupus). Zu welchen Folgezuständen zu spät operirte Tumoren durch Ulzeration nnd Ausbreitung führen können, lehrt am besten Gerszéwski-Kafemann's erster Fall. Hier waren sekundär die obern Muscheln und die Nasenbeine ergriffen bezw. zerstört. Trotzdem keine Tuberkelbazillen.

Der zweite Fall von doppelseitigem regulärem Nasenscheidewandtuberkulom war durch einen kleinerbsengrossen Tumor des rechten Taschenbandes kompliziert.

Baurowitz konnte über zwei reine septale Tuberkulome berichten. Ein anderes Mal handelte es sich um eine Perforatio septi umgeben von tuberkulösen Granulationen.

Reine Fälle von Tuberkulomen erlebten noch Sachs, Oppenheim, Gourdiot (E. Meyer), Preysing und Schwartz, Milligan, Kuttner, Touton, Baumgarten, Sevilla, Moll, Görke, Polyak, Atwood Thorne, dessen Beobachtung mich an den ersten Fall von Gerszewski erinnert, Koschier, Symonds, (Steward) und Hasslauer. Einen eigenartigen bisher nicht beschriebenen Ausgangspunkt hatte eine von Brailey (Steward) beschriebene Geschwulst. Sie entstand in den vorderen Siebbeinzellen und bahnte sich durch die lamina papyracea hindurch in die orbita ihren Weg. So kam sie am linken Augenwinkel zum Vorschein unter Verdrängung des Augapfels. Auch in diesem Tuberkulom ein wohlausgebildetes fibröses Gewebe. Viele zerstreuten Riesenzellen, indess trotz vieler Schnitte keine Tuberkelbazillen.

Ich komme nun zu dem letzten von mir im vorigen Jahr operierten Tumor, der ebenfalls aus der Gegend der vorderen linken Siebbeinzellen entsprang, sich aber nach der Nasenhöhle zu weiter entwickelte. Die interessante Krankengeschichte lautet:

„Frl. A. S. 27 1/2 Jahr, aus St. Gallen, machte als Kind Masern und Scharlach, im 15. Lebensjahr eine linksseitige Pleuritis durch und überstand sodann im 17. Lebensjahr eine fleckenartige Krankheit mit anfangs roten, dann blauen, juckenden, ausgedehnten, unregelmässigen Stellen im Gesicht und an den Extremitäten, dagegen fast gar nicht am Rumpf.

Die Krankheit vergesellschaftete sich mit Appetitlosigkeit und hielt 4 Wochen an. — An chronischem Schnupfen und schleimig-eitrigen Nasenfluss leidet Frl. S. schon Jahre lang. Sie schiebt denselben auf ihre Beschäftigung in dem Tapisseriegeschäft, wo sie schon seit ihrem 14. Lebensjahr arbeitet. Dabei hätte es aus den zu verarbeitenden Kissen und dem Füllstoff (Rosshaar, crin d'Afrique etc.) und aus den zu reparierenden Vorhängen, Gardinen etc. sehr stark gestäubt: — Aber erst seit 4 Jahren entdeckte sie unter dem linken Kieferwinkel ein „Knüppeli" (Drüse), das sich langsam schmerzlos vergrösserte. Die jetzt bestehende Nasenverstopfung datiert bereits 5 Jahre her, wurde aber erst, seitdem sich die letzten 3 Jahre Kopfweh zugesellte, immer fataler. Das zeitweilige nicht sehr intensive Kopfweh war doppelseitig und strahlte von den Schläfengegenden nach der Mitte der Stirn aus. Keine Blutungen. Am 8. September 1900 zog die Patientin einen Arzt in St. Gallen zu Rath, der zwei pflaumengrosse Stücke des Tumors entfernte und ihr eine gründliche Operation nach vorheriger Nasenspaltung empfahl. Dazu konnte sich Frl. S. nicht ohne Weiteres entschliessen und konsultierte mich. Ich meinte ohne Nasenspaltung auskommen zu können, falls es gelänge, die Wurzel der Geschwulst auf endonasalem Wege zu erreichen und zu zerstören. Ich konstatierte bei der, im Übrigen gesund aussehenden Patientin (objektiv gesunde Lungen — nur eine kleinwallnussgrosse submaxillare Drüse; Mandeln atrophisch) eine teils gelblich, teils (durch vorausgegangene Blutungen ins Geschwulstgewebe) bräunliche, zerfliesslich weiche, matsche Geschwulst, die den unteren und mittleren Nasengang ausfüllte. Entfernung mit der heissen Sehlinge, bis der Stiel hinter dem mittleren Teil der mittleren Muschel verschwand. Dann ausgiebige Resektion der mittleren Muschel bis zu ihrem Ansatz (Hartmanns Konchotom), so dass nur vorn und hinten ein Stück stehen blieb. Nunmehr lag der Stiel frei. Er inserierte ziemlich breitbasig an den Ostien der vordern Siebbeinzellen. Gründliche Zerstörung desselben durch Kaustik, Elektrolyse (bis 80 Milli-Ampère 5 Minuten lang) und reine Chromsäure. Heilung. Nach 5 Monaten ohne Recidiv. Das Kopfweh ist geschwunden, ebenso der Ausfluss. Nase völlig frei. Unterkieferdrüsen

unter fortgesetzter Behandlung mit Leberthran, Seifeneinreibungen und innerlicher Sirolin-Darreichung bedeutend kleiner. Mikroskopischer Befund des Tumors, der ebenso wie der später zu beschreibende Kehlkopftumor von Herrn Prof. Dr. Ernst und Herrn Dr. Ruschhaupt kontrolliert wurde: Granulationsgewebe mit Riesenzellen und epitheloiden Zellen. In den bisher angelegten zahlreichen Schnitten keine Tuberkelbazillen, obwohl unzweifelhaft Tuberkulose (Ernst).

Sämtliche, bisher mitgeteilten Fälle dürften die von Hasslauer fixierte Zahl von 81 nun schon wieder um 10—12 Stück übersteigen und mit den unvollständig aufgeführten, die Zahl 100 mindestens erreichen.

Die Lokalisation ist fast in allen Fällen der vordere Teil der knorpligen Scheidewand und der untern Muschel. Dann kommt der Nasenboden, der hintere knöcherne Teil des septum und die mittlere Muschel in Betracht. Auch die obere Muschel kann bei weiter fortgeschrittenen Fällen ergriffen werden. — Eigenartig sind die Fälle von Brailey (Steward) und der letzte von mir.

Sind diese Geschwülste nun primäre? Die Möglichkeit ist an der Hand des Demme'schen Falls von primärer tuberkulöser Infection (hier bestand aber ein Geschwür!) nicht von der Hand zu weisen. Immerhin werden wir am Lebenden nur eine Vermuthungsdiagnose stellen können. Kennen wir doch seit Baumgarten die enorme Verbreitung der, wenn auch „versteckten“, Tuberkulose. Und seine Statistik wird durch die neuste, sehr sorgfältige von dem Züricher Nägeli noch in pejus übertroffen.

Ob der Tuberkelbazillus direkt, grob mechanisch in das septum eingeimpft wird oder durch Einathmung in die Nasenhöhle gelangt, ist eine weitere Streitfrage. Für eine grosse Anzahl von Patienten wird man die erstere Art der Ansteckung voraussetzen müssen, einerlei ob die Tuberkelbazillen dem eigenen oder fremden Auswurf anhaften.

Für den Fall Braily und meinen zuletzt beschriebenen kommt nur Einathmung, das Eindringen der Tuberkelbazillen vom Nasenrachenraum her durch einen (von latent tuberkulösen

Patienten vergessenen) Brechakt oder die Verbreitung auf dem Blut- und Lymphwege in Betracht.

(Schluss folgt.)

II. Über die Angina lacunaris des Nasenrachenraums.

Von

Dr. **Felix Peltesohn** in Berlin.

Der Nasenrachenraum stellt einen unregelmässig gestalteten Würfel von ungefähr 17 ccm Inhalt dar. Sein Breitendurchmesser ist gewöhnlich grösser als sein Längsdurchmesser. Seine obere Grenze, die ohne deutliche Merkmale in die hintere übergeht, wird vom Keilbeinkörper, dem Basilarteil des Hinterhauptbeins und der vorderen Fläche des Atlas gebildet; vorn bilden die Choanen und das Septum narium den Abschluss, während die Seitenteile von der Rosenmüller'schen Grube und dem Tubenwulst mit der plica salpingo-pharyngea und salpingo-palatina ausgefüllt werden. Die knöcherne Grundlage der Decke ist von der fibro-cartilago basilaris bedeckt, welche die Unebenheiten der Knochen ausfüllt und mit denselben fest verwachsen ist.

Am Rachendache, häufig schon dicht an den Choanen beginnend, befindet sich nun eine während des Kindesalters vollkommen entwickelte Mandel, die von den Pubertätsjahren an sich langsam zurückzubilden beginnt, um später nur noch kümmerliche Reste von regelloser Form erkennen zu lassen.

Diese Rachenmandel ist der oberste Teil eines Ringes von lymphatischem Gewebe, das sich von dem Rachendache an der Tubenmündung vorbei nach der Gaumenmandel begiebt und von dort in die Zungenbalgdrüsen übergeht. Von hier zieht

r dem umgekehrten Wege auf der anderen
Ein Teil dieses grossen Ringes
n Gewebe des weichen Gaumens
ss eine Acht entsteht, deren
let wird. Ausserdem er-
Ausläufer der ade-
stanz auf den Boden der
e und zwar hier, individuell
vorderen Enden der unteren und
die Epiglottis bis in das Kehlkopf-
el beschreibt eine starke Ansamm-
ostanz in dem Blindsack des Sinus

liegenden Arbeiten Bickel's gehört zu den
genschaften einer Mandel a) die umschriebene
se Infiltration von Lymphzellen und Follikeln,
der lacunen, d. h. buchtige mit Epithel ausgekleidete
ateinsenkungen, um welche das lymphatische Gewebe
rt ist. Ob für den Begriff der Mandel das Vor-
nsein von Schleimdrüsen, deren Ausführungsgänge
wöhnlich in die Buchten münden, notwendig ist, lässt Bickel
dahingestellt. Nach dieser Definition ist also nur Rachen- und Gaumentonsille eine echte Mandel, während die Zungen- und Tubentonsille diesen Namen nicht verdient.

In der Mandel findet sich nun das lymphatische Gewebe entweder als diffuse Infiltration oder als eine kompakte, mehr oder weniger scharf begrenzte Infiltration oder als kugelige bläschenförmige Bildungen mit zentralen Erweichungsherden (Stöhr). Die letzteren werden Follikel genannt und schimmern durch das Gewebe als hirsekorngrosse gelbliche Knötchen hindurch.

An mikroskopischen Schnitten sieht man die vielen Einsenkungen und Erhebungen des Gewebes besonders deutlich. Das Epithel ist bei der Rachenmandel Zylinderepithel mit Zilien, das sich an den Übergangsstellen, besonders nach dem Rachen hin zu kubischem und Plattenepithel abstuft (Trautmann). Unter dem Epithel befindet sich eine zarte hyaline Membrana propria. Darauf folgt ein lockeres reticuläres Binde-

gewebe, in dessen Maschen sich in den oben beschriebenen Formen die lymphatischen Gebilde vorfinden. Hierzu treten noch massenhafte azinöse Schleimdrüsen.

Ein zierliches Kapillarnetz geht dicht bis an die hyaline Membran, breitet sich in der Peripherie am stärksten aus und sendet Ausläufer bis zu den azinösen Drüsen. In den tieferen Schichten der Grundsubstanz der Rachenmandel finden sich grössere venöse Gefässe, während Arterien von grösserem Kaliber weder in der Tonsille noch in dem darunter liegenden Bindegewebe oder in der fibrocartilago basilaris vorkommen.

Die Rachenmandel besteht meist aus sechs sagittalen, ziemlich symmetrischen Längsleisten, die durch tiefe Furchen von einander getrennt sind und sich wie die Blätter eines Buches auseinander nehmen lassen. Nach hinten und bisweilen auch nach vorne findet eine bogenförmige Vereinigung der Leisten statt, an die sich hinten meist einige Querleisten anschliessen. In der Mitte befindet sich eine tiefe Einsenkung — recessus medius — an den sich bisweilen ein blind endender Kanal anschliesst und der früher fälschlich als ein selbstständiges Gebilde — bursa pharyngea — beschrieben wurde.

Die Konsistenz der Rachenmandel ist ebenso wie die Farbe eine wechselnde. Je nach dem Vorhandensein von Gefässen und Bindegewebe ist sie weicher und röter bezw. blasser und fester.

Die Mandel des Nasenrachenraums kann nun unter genau denselben entzündlichen Erscheinungen erkranken, wie wir sie bei der Angina lacunaris der Gaumenmandel zu sehen gewohnt sind. Da jedoch die direkte Besichtigung der Rachenmandel nur selten möglich ist und die anderen Methoden ihrer Besichtigung noch immer nicht allen Ärzten geläufig sind, so wird die Angina lacunaris der Rachenmandel gewöhnlich übersehen oder falsch gedeutet.

Man unterscheidet bekanntlich unter den Erkrankungen der Gaumenmandel einen akuten und chronischen Katarrh und eine Tonsillitis oder Angina lacunaris. Während die ersteren nun im Wesentlichen als Teilerscheinungen der Katarrhe der Pharynxschleimheit angesprochen werden können, repräsentirt die Angina lacunaris eine echte

Infektionskrankheit. Ein initialer Schüttelfrost, die Steigerung der Temperatur, der zyklische Verlauf des Fiebers, die Schwellung der Halsdrüsen und der Milz, die auffällige Körperschwäche während des Fiebers, sowie die Langsamkeit, mit der sich die Rekonvaleszenz vollzieht und endlich der Nachweis von in den Mandeln vorhandenen Infektionsträgern der verschiedensten Arten lassen einen Zweifel an dem infektiösen Charakter der Angina lacunaris nicht mehr aufkommen.

Bei der Inspektion solcher entzündeter Tonsillen, sieht man dieselben gewöhnlich vergrössert, ihre Oberfläche ist gerötet und aus den Buchten dringt eine grauliche, bisweilen gelbliche Flüssigkeit von zäher, dickflüssiger Konsistenz. Das Sekret tritt in Tropfen, die meist in einander fliessen, aus und hängt häufig durch lange Fäden mit dem im Innern der Buchten vorhandenen Sekrete zusammen. Gelegentlich ist das Sekret mehr fibrinös und haftet dann seiner Unterlage besonders fest an, sodass der Verdacht auf Diphtherie entstehen kann. Doch handelt es sich nur um eine die oberste Epithelialschicht durchsetzende Membran mit Eiterkörperchen, Epithelien und Leptothrixpilzen darin.

Genau derselbe pathologisch-anatomische Befund, nur ein wenig modifizirt durch die Lage des Organs und die etwas abweichende Anordnung des in ihm befindlichen adenoiden Gewebes findet sich nun bei der Angina lacunaris der Rachenmandel. Auch der klinische Verlauf der Erkrankung ist ein durchaus ähnlicher. Nur scheint die Häufigkeit der Krankheit im Verhältnis zu derjenigen der Angina lacunaris der Gaumentonsille erheblich geringer zu sein. Vielleicht beruht diese verhältnissmäßige Seltenheit der Angina lacunaris auf der geringen Menge von Infektionskeimen in der gesunden Nase und auf der bakteriziden Wirkung des Nasenschleims. Der letztere lässt ja in gesunden Tagen die durch das schützende Gitter der Vibrissen hindurchgeschlüpften Keime nicht zur Entwicklung kommen.

Unter noch nicht genügend aufgeklärten Umständen versagt jedoch das Schutzsystem des obersten Luftweges; die mit dem Luftstrom fortgerissenen Infektionsträger können auf dem Wege nach den tieferen Atemwegen im adenoiden Gewebe des Nasenrachenraums festgehalten werden und dort ihre deletäre Thätig-

12*

keit entfalten. Wie leicht die Keime in das Innere der Rachenmandel eindringen können, wissen wir ja aus den Stöhr'schen Untersuchungen, die den Begriff der physiologischen Wunde geschaffen haben.

Die Angina lacunaris des Nasenrachenraums tritt mit Vorliebe in den zwei ersten Dezennien auf, weil während dieser Zeit das adenoide Gewebe daselbst am stärksten entwickelt ist. Ein einmaliges Überstehen der Krankheit scheint die Disposition zu Rezidiven zu schaffen.

Ein Schüttelfrost mit nachfolgendem hohem Fieber und starken Schmerzen in Kopf und Nacken leitet die Szene gewöhnlich ein. Dann klagen die Patienten über Schluckweh, das sie jedoch nicht recht zu lokalisieren verstehen. Die Nase ist sofort ganz auffällig verstopft, und die Sprache ist im Gegensatze zu der kloßigen Sprache bei Angina lacunaris der Gaumenmandel gestopft und tot wie beim Vorhandensein von adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum. Die Drüsen am Unterkieferwinkel und im Nacken sind beträchtlich geschwollen und auf Druck schmerzhaft. Das Fieber remittirt mehrere Tage hintereinander am Morgen, um am Abend wieder anzusteigen und lässt nach seinem Verschwinden eine grosse Schwäche bei den Patienten zurück. Die entzündliche Vergrösserung der Rachenmandel geht gewöhnlich nicht mehr ganz zurück, die dadurch verursachten, mechanischen Störungen der Atmung werden erheblich und führen den Patienten zum Spezialarzt, der meist nachträglich erst den wahren Charakter der überstandenen Krankheit zu deuten vermag.

Blickt der Arzt bei Beginn der Erkrankung in den Hals des Patienten, so vermisst er voller Verwunderung die ihm vertrauten Symptome an den Gaumenmandeln. Nur die hintere Rachenwand ist auffällig rot, die Granula derselben geschwollen, und aus dem Nasenrachenraume dringt vielleicht beim Würgen etwas schleimiges Sekret. Zieht man jedoch die Zunge so weit nach vorn, dass man hinter den Arcus palato-pharyngeus sehen kann, so erblickt man in den meisten Fällen die plica salpingo-pharyngea, den sogenannten Seitenstrang, auffällig gerötet, geschwollen und mit gelben Follikeln besetzt. Diese eigentümliche entzündliche Schwellung des

Seitenstrangs ist so charakteristisch für die Angina lacunaris der Rachenmandel, dass sie in jedem solchen Falle auf den wahren Sitz der Erkrankung hinweisen muss.

Ergreift man nunmehr Spatel und Nasenrachenspiegel und führt die hintere Rhinoskopie aus, so findet man sofort die Lösung des Rätsels. Man sieht in dem perspektivisch verkürzten Bilde des Nasenrachenraumes Zustände, wie sie uns an der Gaumentonsille geläufig sind: Die einzelnen Zapfen der Rachentonsille erscheinen gerötet und geschwollen, und zwischen denselben befindet sich ein mehr oder minder fest anhaftendes Sekret von milchweisser, bisweilen gelblicher Farbe. Die Follikel treten auffallend deutlich aus ihrer Umgebung hervor, sind von gelblicher Farbe, die Schleimsekretion ist vermehrt.

Besondere Schwierigkeiten macht in diesen Fällen die hintere Rhinoskopie selbst dem weniger Geübten nicht. Es handelt sich ja meist um jüngere Individuen, bei denen der Raum zwischen weichen Gaumen und hinterer Rachenwand noch ziemlich gross ist. Auch hängt das Gaumensegel infolge der Schwellung im Nasenrachenraume meist ziemlich schlaff herab.

Bei der grossen Nähe der Tuba Eustachii und dem direkten Zusammenhange des adenoiden Gewebes ihrer Rachenmündung mit dem der Rachentonsille, wäre es sehr natürlich, wenn sich an eine Angina lacunaris des Nasenrachenraums auch eine Entzündung des Mittelohrs anschlösse. Merkwürdigerweise findet dieses Ereignis nach meiner Erfahrung nur selten statt. Die Kranken klagen wohl über das Gefühl von Völle und Druck im Ohr, empfinden auch wohl vorübergehend Stiche im Ohre, allein eine Eiterung habe ich fast niemals als Folgeerscheinung eintreten sehen.

Dagegen ist die Nasenschleimhaut meist gleichzeitig entzündet und sondert einen scharfen Schleim ab, der zu Erosionen des Naseneingangs und der Oberlippe führen kann.

Dass in derselben Weise wie die peritonsillitischen Abszesse bei Angina der Gaumenmandel zustande kommen, auch in dem Bindegewebe der Umgebung der Rachenmandel sich Abszesse etablieren können, ist an sich sehr wahrscheinlich. Ich habe

nur einen einzigen Fall dieser Art bei einem Erwachsenen gesehen. Derselbe verlief sehr merkwürdig und führte zu einer äusserst schmerzhaften Entzündung der zwei ersten Wirbel und des Atlanto-occipital-Gelenks.

Die exakte Diagnose der Angina lacunaris des Nasenrachenraumes ist also eigentlich nur mit dem Spiegel zu stellen. Man müsste denn den von Lindt angegebenen Gaumenhaken anwenden, das vorher gut kokainisierte Gaumensegel bei nach hinten gerichtetem Kopfe stark nach vorn ziehen und so die Rachenmandel direkt besichtigen. Diese Methode ist ja von ihrem Erfinder und einigen anderen zur Besichtigung des Nasenrachenraums verwandt worden. Allein ich glaube, dass sie bei entzündlichen Zuständen des Halses besonders unangenehm auf den Patienten wirken muss und kaum weniger Übung erfordert als die hintere Rhinoskopie.

Ist die Anwendung des Spiegels oder die direkte Besichtigung aus irgend welchen Gründen nicht möglich, so werden die von mir oben genannten Symptome wie Fieber, Schluckweh, verstopfte Nase, tote Sprache, vor allem aber die mit geschwollenen Follikeln besetzten entzündlich geröteten und geschwollenen Seitenstränge auch schon allein auf den eigentlichen Sitz des Übels hinweisen und eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose ermöglichen.

Von einer lokalen Therapie ist während des Bestehens der entzündlichen Symptome nichts zu erwarten. Pinselungen des Nasenrachenraums oder Irrigationen desselben wirken nur reizend. Ebensowenig nützen irgend welche von der Nase aus vorgenommene therapeutische Maßnahmen. Man halte den Patienten im Bett, gebe ihm Eispillen zu schlucken, eine blande Diät und gegen die schmerzhaften Drüsenschwellungen einen hydropathischen Halsumschlag. Gurgelungen nützen in dem besonderen Falle nicht viel, da sie meistens den Nasenrachenraum nicht erreichen. Die Kopf- und Nackenschmerzen dagegen sowie der allgemeine Verlauf der Krankheit werden in günstiger Weise durch das salzsaure Chinin beeinflusst, das Erwachsenen in einer Dosis von einem halben, Kindern in einer Dosis von einem viertel Gramm in den Vorabendstunden verabreicht werden soll.

Nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen und nach Rückkehr der Körperkräfte entferne man, gleichgiltig, ob sich grosse oder kleine Mengen von adenoider Substanz im Nasenrachenraume befinden, dieselben auf das Gründlichste. Denn nur so wird die Möglichkeit eines Recidivs mit Sicherheit aufgehoben. Unterlässt man jedoch diese rationelle Behandlung des Nasenrachenraums, so lassen Rückfälle der Erkrankung nicht lange auf sich warten und führen bei Kindern zu fieberhaften Drüsenschwellungen, chronischem Schnupfen mit eitrigem Ausfluss und seinen Folgeerscheinungen. Bei Erwachsenen wird durch Recidive vielfach der Grund zu jenen chronischen Schleimhautveränderungen im Nasenrachenraum gelegt, die mit Borkenbildung verknüpft sind und zu den unangenehmsten Störungen sowohl im Nasenrachenraum wie in den benachbarten Organen Veranlassung geben können.

III. Bücherschau.

— Lehrbuch der Ohrenheilkunde von Prof. Dr. Viktor Urbantschitsch. 4., neu bearbeitete Auflage. Mit zahlreichen Holzschnitten und Tafeln. Berlin und Wien 1901. Urban und Schwarzenberg. — 594 Seiten.

Das kürzlich in vierter, neubearbeiteter Auflage erschienene Lehrbuch des Verf's. ist so bekannt und geschätzt, dass man sich füglich jeder Empfehlung enthalten darf. In eingehender Weise werden alle Abschnitte behandelt und dabei fremde wie eigene Beobachtungen zur Geltung gebracht. So erscheint das Werk auch in seiner neuen Auflage als altbewährtes Nachschlagebuch. In einem Anhange bietet Verf. noch eine Begutachtung des Hörorganes mit Rücksicht auf das Versicherungswesen. M. B.

— Über sympathische Ohrenerkrankungen. Von Dr. Rhese. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 46, S. 743.

Verf. hat in drei Fällen durch Entfernung des an die Labyrinthwand angewachsenen Hammers eine so bedeutende dauernde Hörverbesserung des zweiten nichtoperierten Ohres erzielt, dass er sich für berechtigt hält, auf diese Ergebnisse aufmerksam zu machen, wenn auch die sympathischen Erkrankungen der Ohren nicht die gleiche Rolle wie bei den Augen zu spielen schienen. Er glaubt, dass die Entfernung des mit der Labyrinthwand verwachsenen Hammers in allen Fällen hochgradiger beiderseitiger Schwerhörig-

keit berechtigt sei, wenn auch auf dem zu operierenden Ohre selbst eine Hörverbesserung nicht erwartet werde, vorausgesetzt natürlich, dass eine konservative Behandlung vergeblich war oder eine Besserung auf diesem Wege ausgeschlossen erscheint. Sei das zur Operation kommende Ohr nur in mässigem Grade, das zweite Ohr aber hochgradig schwerhörig, so sei die Hammerentfernung nicht berechtigt, da derselben bekanntermaßen auf dem operierten Ohre zuweilen eine Verschlimmerung der Schwerhörigkeit folge, eine Besserung des Hörens auf dem nichtoperierten Ohre aber bei dem jetzigen Stande unseres Wissens nicht mit hinreichender Sicherheit vorausgesagt werden könne. M. B.

Nieskrampf bei einer Schwangeren. Von Dr. Korn. Die ärztliche Praxis 1900, Nr. 20, S. 311.

Verf. berichtet über einen Schwangerschaftsfall einer drittgebärenden Arbeiterfrau, bei der etwa einen Monat vor der erwarteten Niederkunft Tag und Nacht dauernde heftige Niesanfälle auftraten. Die verschiedenen dagegen angewendeten narkotischen Mittel hatten immer nur vorübergehenden Erfolg. Dem Umstande, dass in der Nase vermeintlich nichts Krankhaftes zu sehen war, hatte die Frau es zu danken, dass sie wochenlang von Niesanfällen, die sie ganz herunterbrachten, geplagt wurde. Die das Niesen hervorrufenden Reizstellen in der Nase hätten durch Sondenuntersuchung gefunden und dann durch Kokain mit nachfolgender leichter Ätzung vermittels Chromsäure (20–40%ige Lösung) ausgeschaltet werden können. Mit Beginn der Geburt hörten die Niesanfälle auf. Das Kind war ungewöhnlich gross und die Menge des Fruchtwassers ungewöhnlich gross, so dass in dem bedeutenden Drucke, den beide [illegible] auf die Geschlechtsorgane ausübten, die Ursache für das Auftreten der bekannten zwischen Nasenschleimhaut und Genitalorganen bestehenden Wechselwirkung gefunden werden könne. M. B.

[illegible]

[illegible] Zusammenhang zwischen Nasen- und [illegible]

[illegible]

sieben Fälle von neuritis optica, von denen vier durch Nasenleiden bedingt waren, beobachtet; drei dieser Fälle wurden nach der Operation des Nasenleidens geheilt; der vierte Fall war bereits gänzlich erblindet, als er in Behandlung trat. Ich habe einen solchen Fall, in welchem unmittelbar nach einander beide Augen erblindeten, beobachtet. Die Eröffnung der Keilbeinhöhle, die eitrig erkrankt war, geschah zu spät und zu unzureichend; als der Fall in meine Behandlung kam, war die Erblindung schon so weit vorgeschritten, dass die gründliche Ausräumung der Keilbeinhöhle auf die Herstellung des Sehvermögens keinen Einfluss mehr hatte.

M. B.

— Plötzlicher Tod nach Herausschneidung von vergrösserten Gaumenmandeln, ob durch Verblutung, Erstickung oder Shock? Von Dr. Schuchardt. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1900. Nr. 7. Nach einem Berichte in „Die ärztliche Praxis“ 1900. Nr. 16, S. 252.

Einem 13jährigen Mädchen waren mit dem geknöpften Messer beide Mandeln entfernt worden. Beim Durchschneiden der rechten Mandel machte das Mädchen eine heftige Aufstehbewegung, wobei das Messer in das benachbarte Gewebe fuhr und eine kleine Arterie und Vene verletzte, so dass sich $^2/_{10}$ Liter dunklen Blutes entleerten. Das Kind starb auf der Stelle. Während der behandelnde Arzt den Tod als durch Herzschlag herbeigeführt ansah, glaubte der Amtsphysikus ihn auf Eindringen von Blut in die Luftröhre zurückführen zu sollen. Der Verf. als Obergutachter äusserte sich dahin, dass der Tod durch Shock eingetreten sei, was schon daraus zu entnehmen sei, dass das Kind plötzlich aufgefahren sei, was einem plötzlichen Herzstillstande zuzuschreiben sei. Augenscheinlich litt das Kind an Herzschwäche, was ja bei seinem „lymphatisch-chlorotischen Zustande“ wohl begreiflich ist. Einen ähnlichen Fall möchte ich erwähnen, der beim Pinseln der diphtherisch erkrankten Rachenteile durch Herzlähmung mit einer plötzlichen Aufstehbewegung, wie mir seiner Zeit berichtet wurde, zu Tode kam. M. B.

— Über Kehlkopferkrankungen im Verlaufe des Diabetes (Laryngitis diabetica). Von Prof. Dr. O. Leichtenstern. Münch. med. Woch. 1900. Nr. 16 u. 17. — Nach einem Berichte in „Die ärztliche Praxis“ 1900. Nr. 16, S. 249.

Verf. berichtet über eine Reihe von Kranken, die über „auffallend rasches Trockenwerden der Kehle beim lauten Sprechen,“ über „Versiegen der Stimme und eintretende Heiserkeit“ und über „Gefühl anhaltender Trockenheit im Rachen“ klagten; eine teilweise schon Wochen und Monate anhaltende örtliche Behandlung hatte keinerlei Besserung gebracht. Alle wiesen aber Zucker im Harn auf, und eine darauf bezügliche Behandlung war auch gegen die

Halsbeschwerden von Erfolg. In einem anderen Falle von Zuckerkrankheit bildeten sich innerhalb dreier Monate an verschiedenen Stellen des Kehlkopfes Eiterherde, die zunächst unter dem Bilde einer umschriebenen Kehlkopf-Wassersucht auftraten, nach ihrer Entleerung aber rasch heilten. Fieber fehlte, ebenso war das Allgemeinbefinden nur leicht gestört und die Knorpelhaut wurde niemals betroffen. Verf. sieht in diesen Eiterherden etwas den bei Zuckerkranken in den Lungen vorkommenden, aus einem ungestümen Gewebszerfalle sich ergebenden Eiterungen Ähnliches, wie er sie auch mit den unter gleichen Umständen vorkommenden Furunkeln der Haut auf gleiche Stufe stellt. M. B.

— Die hereditäre Nasensyphilis der Neugeborenen und Säuglinge. Von Dr. Hochsinger. Die mediz. Woche 1900. Nr. 51, S. 524.

Verf. bezeichnet als eine der frühzeitigsten klinisch erkennbaren Äusserungen der angeborenen Syphilis die „coryza syphilitica neonatorum (rhinitis chronica anterior hyperplastica diffusa heredosyphilitica)“. Sie sei sehr häufig das erste äussere Zeichen und erscheine fast ausnahmslos vor dem Hautausschlage. Sie trete bereits innerhalb der ersten vier Lebenswochen auf; bezeichnend sei der langsame Verlauf und die geringe Neigung zur Selbstheilung. Die Schleimhaut der unteren Nasenmuschel erkranke am frühesten und am stärksten, und die benachbarten Schleimhäute würden in die Erkrankung nicht einbezogen. Verf. sucht diese Umstände durch den starken Blutzufluss, der sowohl in Folge der Wachstumsverhältnisse wie auch der ausschliesslichen Benutzung der Nase bei der Atmung stattfinde, zu erklären. Als erste Erscheinung trete die der Nasenverstopfung, die sich durch ein eigentümliches, schnüffelndes Einatmungsgeräusch kennzeichne, auf; nach mehrwöchigem Bestande trete eitrige oder blutig-eitrige Absonderung hinzu, der auch noch Geschwürsbildung folgen könne. Diese Erscheinungen träten immer nur in der Vordernase auf und hätten hier auch Formveränderungen der äusseren Nase (Sattelnase) zur Folge. Macht auch Verf. darauf aufmerksam, dass die Nase auch durch Vergrösserung der Rachenmandel verstopft sein könne, so fehlt doch der Hinweis andererseits, dass eine blennorrhoische Entzündung der Nasenschleimhaut nicht weniger das Bild einer Dauerverstopfung mit Eiterbildung verursacht, wie auch überhaupt aus einem heftigen frischen Schnupfen der Neugeborenen bei Vernachlässigung der Erkrankung sehr häufig eine Dauerschwellung der Nasenschleimhaut hervorgeht. Gegen die angeborene Syphilis empfiehlt Verf. antisyphilitische Allgemeinbehandlung und Einbringung roter Präzipitatsalbe in die Nase, was natürlich so oft geschehen muss, dass eine Krustenbildung unmöglich ist. M. B.

— Untersuchungen über Mundhygiene. Von Dr. C. Röse. Mit 7 Tafeln. Sonderabdruck a. d. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1901. 36. Bd.

Verf. hat eine grosse Zahl der im Handel vorkommenden Mundwässer auf's sorgfältigste und wiederholt geprüft und schliesslich nur solche dazu verwendet, die im Laden selbst gekauft waren, nachdem er die Erfahrung gemacht hatte, dass die aus den Fabriken selbst bezogenen Mundwässer mit den im Handel vorkommenden nicht übereinstimmten; dies hatte sich ihm besonders bei dem Kosmin herausgestellt. Mit Recht sagt Verf., dass „in einer gesunden Mundhöhle mit straffer Schleimhaut Krankheitserreger keinen günstigen Nährboden fänden; wohl aber können sie sich auf den Absonderungen der chronisch entzündeten, ödemadös geschwellten Schleimhaut unbegrenzt vermehren. Die Gesunderhaltung der Mundschleimhaut ist daher das beste Vorbeugemittel gegen die Weiterverbreitung zahlreicher Infektionskrankheiten." Diese Lehre, von mir seit langen Jahren besonders auch für die Rachenenge vertreten — man vergl. u. A. meine Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, des Kehlkopfes und der Luftröhre. 3. Aufl. 1896 —, gewinnt hauptsächlich dadurch ihre Bedeutung, wenn wir uns bewusst werden, dass die grösste Zahl von Dauerentzündungen der Mund- und Rachenhöhle durch fortgesetzte Mundatmung, wie sie einem verschlossenen oder verengten Nasenluftwege notwendiger Weise folgen muss, bedingt ist. Bei hergestellter Nasenatmung aber erreicht daher jede Pflege der Mundhöhle ihre Höchstwirkung.

Aus den „Schlussfolgerungen" des Verf.'s seien hervorgehoben: Es ist notwendig zwischen Heilmitteln, die zur Heilung der erkrankten Mundschleimhaut unter ärztlicher Aufsicht zu gebrauchen sind, und zum täglichen Gebrauche dienenden hygienisch-kosmetischen Mitteln zu unterscheiden. Für die erkrankte Mundschleimhaut ist das beste Heilmittel der 40—60$^0/_0$ige Alkohol, weil er eine starke keimvernichtende Kraft besitzt wie auch einen starken Blutzufluss, der heilend in dem erkrankten Gewebe wirkt, verursacht. Hygienisch-kosmetische, täglich anzuwendende Mittel müssen vor allen Dingen unschädlich, die Schleimhaut nicht, wie der Alkohol, reizende sein. Die mechanische Reinigung der Mundhöhle geschehe durch Spülungen und Zahnbürsten; um das Wachsen der in der Mundhöhle trotzdem stets noch vorhandenen Spaltpilze einzudämmen, sind spaltpilzfeindliche, die Schleimhaut nicht reizende, die Zähne nicht entkalkende und keine allgemeine Giftwirkungen habende Mundspülwässer zu empfehlen. Weitaus die meisten der im Handel vorkommenden und ärztlicherseits verschriebenen Mundwässer erfüllen diese Bedingungen nicht. Insbesondere verursachten bei täglicher Anwendung eine Dauerentzündung der Mundschleimhaut das Kalium hypermanganicum, Wasserstoffsuperoxyd, Thymol, Tannin, Eukalyptus-

Myrrhen- Ratanha-Kinotinktur, Seife, Formaldehyd, Kosmin, Borsäure, Borax. Unbedingt unschädlich und doch von einer nicht unbeträchtlichen spaltpilzschädigenden Kraft sei die blutwarme physiologische Kochsalzlösung. Nächst dieser sei das im Handel vorkommende Odol hinsichtlich der Unschädlichkeit dem Kochsalz am nächststehend und die physiologische Kochsalzlösung an spaltpilzschädigender Wirkung übertreffend. An dritter Stelle stehe eine 2%ige Lösung von Natron bicarbonicum. Am zweckmässigsten sei es, die Mundwässer in lauwarmem Zustande zu verwenden. M. B.

— Welchen Standpunkt dürfen wir jetzt in der Frage der Therapie chronischer Mittelohreiterungen einnehmen und wie steht es mit der Cholesteatomfrage? Von Dr. Ernst Leutert. Sonderabdruck a. d. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 39, 40, 41. — 39 Seiten.

Ob und wie wir den Sitz einer Dauereiterung des Mittelohres erkennen können, ergiebt sich aus der Lage der Durchlöcherung des Trommelfelles. „Bei Eiterungen der Paukenhöhlenschleimhaut finden wir die Durchlöcherung stets da, wo der Eiter den grössten Druck auf das Trommelfell ausübt, das ist in der unteren Trommelfellhälfte, und zwar da, wo das Trommelfell durch den Zug des tensor tympani am stärksten nach innen gezogen ist, also in der Umgebung des umbo, vor, unter oder hinter ihm, bezw. sie nimmt die ganze Mitte der unteren Trommelfellhälfte als nierenförmige mittlere Durchlöcherung ein; da die an den limbus cartilagineus angrenzenden Trommelfellteile nicht den stärksten Druck des Eiters auszuhalten haben, und eine grössere oder gar nierenförmige Durchlöcherung stets ungehinderten Abfluss des in der Pauke gebildeten Eiters gewährleistet, so erreicht unter diesen Umständen die Durchlöcherung niemals den Knochenrand. Ist der Hauptsitz der Eiterung die Ohrtrompete, so erhält sich die Durchlöcherung naturgemäss in der vorderen Trommelfellhälfte, und zwar entweder in der unteren oder auch gegenüber dem ostium tympanicum tubae.“ Habe die Eiterung ausserdem oder allein ihren Sitz im atticus oder im antrum mastoideum, welche Räume unter krankhaften Umständen zumeist von dem eigentlichen Paukenraume abgeschlossen seien, „so brechen Eitermengen des cavum tympani superius und, so lange eine freie Verbindung zwischen diesem und dem antrum besteht, auch diese durch die membrana Shrapnelli durch und zwar entweder vor oder hinter dem processus brevis; doch ist bei Mitbeteiligung des Antrums die Eiterung stets so stark, dass die membrana Shrapnelli bis an den Rand der vorderen Attikwand zerstört wird, während die seltene, im atticus isolierte Eiterung eine nicht randständige Durchlöcherung dieser Membran zu unterhalten pflegt.“ Dabei können etwaige gleichartige Durchlöcherungen

der unteren Trommelfellhälfte zuheilen oder sich in trockene, hervorgerufen durch „Epithelisierung“ der Ränder, verwandeln. „Eiterungen, welche ihren Hauptsitz allein im antrum haben, suchen ihren Ausweg im hinteren oberen Trommelfellquadranten; doch kann es bei länger dauernder Eiterung nicht ausbleiben, dass der ständig von Eiter umspülte lange Ambossschenkel kariös wird; daher zeigt eine derartige Durchlöcherung bei dauernder Eiterung die Karies des langen Ambossschenkels an. Bleibt die Antrumeiterung bestehen, wobei die Karies des letzteren immer mehr nach oben hin fortschreitet, so vergrössert sich auch die Durchlöcherung nach hinten oben zu, während sie sich vielleicht von unten her verkleinert, und das Trommelfell wird im breiteren oberen Quadranten bis an den Knochenrand zerstört.“ Da die das antrum nach dem Warzenfortsatz zu begrenzenden Zellen des letzteren nur sehr wenig widerstandsfähig seien, so komme es, sobald der Schleimhautüberzug anhaltend schwer erkrankt sei oder gar zerstört werde, zur Erkrankung der knöchernen Zellwände; aber auch andere Theile der knöchernen Wandung des Antrums, wie die Zellen des tegmen antri, der hinteren Antrumwand, und im medialsten Teile der hinteren Gehörgangswand, welche das antrum nach dem Gehörgange abschliesst, widerstehen einer länger dauernden Eiterung nicht. Durch Knochenschwund erweitere sich dann an diesem letzteren Teile die ursprünglich reine Trommelfell-Durchlöcherung. Aber auch die Dauereiterung des atticus, die mit einer Durchlöcherung der membrana Shrapnelli einhergeht, könne nicht lange bestehen, ohne dass es zur Karies der knöchernen Teile desselben, in erster Linie der Gehörknöchelchen, komme. „Nach Schwartze beweist eine feine Durchlöcherung der membrana Shrapnelli, unmittelbar über dem processus brevis das Vorhandensein einer Hammerkopfkaries; eine solche hinter dem kurzen Fortsatz deutet auf eine Erkrankung des Ambosses hin, dagegen gestattet die vor dem processus brevis liegende Durchlöcherung nur den Schluss auf eine Eiterung im atticus. Liegt die Durchlöcherung überhaupt nicht im Trommelfell, sondern allein in der knöchernen vorderen Attikwand bezw. in dieser und in der membrana Shrapnelli zugleich, so handelt es sich natürlich ebenfalls um Hammerkopfkaries, und wenn das Loch sich weiter nach hinten erstreckt, um Karies der beiden äusseren Gehörknöchelchen, doch ist hier auch das antrum stets in erheblichem Maße in Mitleidenschaft gezogen.“

Sehr richtig bemerkt Verf. dann, dass diese feinen Durchlöcherungen der Shrapnell'schen Membran und die des hinteren oberen Trommelfellquadranten ausser der Gefahr der Eiterverhaltung noch die Gefahr der Cholesteatombildung in sich schlössen. „Die Epidermis des Trommelfelles oder des Gehörganges kann durch ein randständiges Loch unmittelbar in das antrum oder in

den Kuppelraum hineinwachsen. Da die Verhornungserzeugnisse der Epidermis in Folge der Enge der Löcher einen Ausweg nicht finden können, so sammeln sie sich in den genannten Räumen an". Die für die Entstehung des Cholesteatoms wichtigen Umstände hebt Verf. in klarer Weise hervor: „Die erste Bedingung für das Einwandern des Plattenepithels in die Mittelohrräume ist, abgesehen von der Lage der Durchlöcherung, das Vorhandensein einer Wundfläche im Mittelohr; das ursprüngliche Epithel dieser Räume muss durch die Entzündung zerstört sein, denn Epithel wächst nicht auf Epithel. Die zweite Bedingung ist, dass die Eiterung sich in gewissen, verhältnismässig geringen Grenzen hält, so dass es dem einwandernden Plattenepithel möglich ist, sich auf dem neueroberten Boden zu halten; denn bei hochgradiger Entzündung der Mittelohrschleimhaut wird auch das widerstandsfähigere Plattenepithel durch Eiterung und Granulationsbildung immer weiter zerstört." Dass die Einwanderung des Plattenepithels in manchen Fällen einen Heilungsvorgang darstelle, erkläre sich daraus, dass alsdann der entzündliche Vorgang in der dem Epithel zur Ernährung dienenden Unterlage, sei es Knochen oder die dura, abgelaufen ist, also eine erheblich vermehrte Bildung von Verhornungserzeugnissen, d. h. die Bildung von Cholesteatomblättern, nicht stattfinde. Diese „als Heilungsvorgänge aufzufassenden Epidermisierungen" fänden sich auch nur dann, wenn die Bedingungen für den Eiterabfluss günstige seien, also bei grossen Durchlöcherungen usw. In benachbarten Teilen, wo noch entzündliche Vorgänge sich abspielten, fänden sich auch Cholesteatomblätter und wachsendes Cholesteatom. Finde ein Wachstum nicht mehr statt, so sei die Höhle ausgeheilt; doch könne strenggenommen auch davon insofern nicht gesprochen werden, als ja auch nach Ausheilung der Entzündung „selbst die in physiologischer Menge gebildeten Verhornungsprodukte, wenn sie nicht herausfallen können, allmählich wenn auch langsam die Retentionsmassen vermehren müssen. Auf diese Weise wachsen ja die Cholesteatome der pia auch ohne entzündlichen Vorgang, aber, wie bekannt, sehr langsam." Da nun Böström den Nachweis geliefert habe, dass auch die Cholesteatome der pia, wie die der Schädelknochen aus im embryonalen Leben „verlagerten" Epidermiskeimen entstehen, falle jeder Grund fort, noch fernerhin anzunehmen, dass die Mittelohr-Cholesteatome auch durch Umwandlung des kubischen Epithels in Plattenepithel entstehen könnten. Da Böström auch nachgewiesen habe, dass die pialen Cholesteatome wie auch die der Schädelknochen stets median gelegen sind", das Mittelohr aber nicht zu denjenigen Orten gehöre, „an denen die Bedingungen zur Abschnürung von Epidermiskeimen im intrauterinen Leben gegeben sind", so ergebe sich, „dass derartige ächte Cholesteatome des Mittelohres zu den allergrössten Seltenheiten gehören müssen."

Am Schlusse einer sehr durchsichtigen Beweisführung, die die Körner'sche Unterscheidung zwischen Cholesteatom und Epidermiseinwanderung Punkt für Punkt zerpflückt, sagt Verf. dann: „Wenn es nun auch unmöglich erscheint, die Lehre von den „wahren“ Cholesteatomen des Mittelohres zu verdrängen, obwohl sie einem Hauptgesetze der Lehre der Cholesteatome des Schädels widerspricht, nämlich der Entstehung dieser in der Mittellinie, so glaube ich doch einen Schluss aus dem Vorhergehenden ziehen zu dürfen: Die sogenannten wahren Cholesteatome des Ohres sind nicht, wie Körner zu beweisen versucht hat, häufig, sondern zweifellos ungeheuer selten, und es erscheint daher nunmehr gerechtfertigt, sie bei der Beurteilung des Wertes der Trommelfell-Diagnose ausser Betracht zu lassen. Wir dürfen das Cholesteatom des Ohres, obgleich es im übrigen dieselbe Bildung, wie das piale, ist, als einen leider sehr häufigen Folgezustand einer vernachlässigten Mittelohreiterung betrachten.“ Die Diagnose Cholesteatom habe für die Behandlung keine besondere Bedeutung, da sie als Begleiterscheinung einer so gut wie stets mit Karies verknüpften Nebenhöhleneiterung keiner besonderen Behandlung bedürfe.

Was nun die Behandlung bei Mittelohr-Eiterungen anlange, so dürfe diese bei den nichtrandständigen Durchlöcherungen der unteren Trommelfellhälfte niemals eine operative sein, es sei denn, dass deutliche Erscheinungen einer Warzenfortsatzerkrankung vorlägen. Hierbei kämen vielmehr als eigentliche Erkrankungsherde hauptsächlich die Dauererkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes in Betracht; zuerst seien diese zu beseitigen, ehe daran gedacht werden könne, die Ohreneiterung dauernd zu heilen. Wenn Verf. aber sagt, dass es „häufig nicht gelinge“, der letzteren völlig Herr zu werden, weil jene nicht immer ganz beseitigt werden könnten, so muss ich dem entschieden widersprechen, insofern es sich um ärztliches Können handelt, das Wollen des Kranken aber ausser Betracht bleibt. Auch muss ich betonen, dass in allen solchen Fällen nicht genau und nicht entschieden genug darauf gesehen werden kann, dass die Kranken ihre Nase richtig schneuzen, wie ich das schon seit langen Jahren immer wieder hervorzuheben mich genötigt sehe. Sehr richtig aber betont Verf., dass in den in Rede stehenden Ohreiterungen das Versagen einer „konservativen“ Behandlung niemals eine Anzeige für einen operativen Eingriff abgeben dürfe, weil für einen solchen gar kein Angriffspunkt im Ohre vorhanden sei. Unsere Behandlung bei der einfachen Schleimhauteiterung der Pauke müsse nach Ausschaltung der eben erörterten Erkrankungen der Nachbarschaft hauptsächlich darauf gerichtet sein, „dem Eiter aus der Paukenhöhle möglichst günstigen Abfluss zu verschaffen und, da selbst die tiefstgelegene Durchlöcherung noch

immer höher liegt, als der Boden der Pauke, den Eiter aus diesen Räumen entfernen.“ Sehr richtig bemerkt Verf., dass wir die Ohrenspritze nur noch dann anzuwenden haben, wenn wir den Gehörgang zwecks Klärung des Trommelfellbildes reinigen wollen und auch dann nur in den Fällen, in welchen sich das Ausspritzen schonender, als das Austupfen, erweist, also bei engem Gehörgange oder zähflüssigem Schleimeiter. Der Katheterismus hingegen ist das suveräne Mittel, die Pauke von der Ohrtrompete aus gründlich zu reinigen, und es geschieht dies bei geringer Eiterung mittelst Lufteintreibung, bei starker mittelst Durchspülung durch den Katheter und die Ohrtrompete mit nachfolgender Luftdusche.“ Zu vermeiden sei bekanntermaßen die Anwendung dieses Verfahrens bei frischen Entzündungen. Als Spülflüssigkeit eigne sich am besten eine sterilisierte physiologische Kochsalzlösung. Bezüglich aller Einzelheiten, insbesondere auch aller Erörterungen, die sich mit operativen Eingriffen befassen, muss ich auf den Aufsatz selbst verweisen.

Schliesslich möchte ich noch hervorheben, dass Verf. kein Bedenken trägt, bei Lebensversicherungs-Anträgen die Zulassung zu begutachten in Fällen mit oberflächlicher Geschwürsbildung auf der Schleimhaut der Labyrinthwand bei grösserer Durchlöcherung des Trommelfelles, ohne die eine Nebenräume-Erkrankung bezeichnenden Merkmale und bei geringfügigster Eiterung; ferner auch in Fällen mit Erkrankungen des Paukenhöhlenbodens und der vorderen unteren Wand der Pauke, während Erkrankungen der hinteren unteren knöchernen Gehörgangswand deshalb vorsichtiger beurteilt werden müssten, weil sie hier aus die Erkrankung vielleicht auf wichtigere Ohrteile übergehen könnte. Erkrankungen des Ohres, die sich auf den Knochen selbst oder die Nebenhöhlen beziehen, seien nicht versicherungsfähig, so lange sie nicht mit Erfolg operiert seien. Widersprechen möchte ich aber Verf., wenn er Fälle mit einfacher Dauereiterung des Mittelohres als militärdiensttauglich erklären will. Auch wenn das Hörvermögen genügend ist, kann doch Niemand gezwungen werden, sich vorab im Militärlazaret einer Ohrenbehandlung zu unterwerfen, ganz abgesehen davon, dass die Militärbehörde sich wohl hüten wird, sich mit solchen Krankheitsfällen von vornherein zu belasten.

Der Aufsatz des Verfassers verdient in den weitesten ärztlichen Kreisen gelesen und beachtet zu werden, zumal er auch der Mehrzahl der Ärzte eine ganze Reihe der wichtigsten Fragen klar zu machen vermag. M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff) in Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der
Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.
In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. 15. Juli 1901. Nr. 7.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Meine Erfahrungen bei der Zuheilung alter Trommelfelllöcher mittelst Trichloressigsäure.

Von
Dr. Max Hagedorn in Hamburg.

„Da das Fortbestehen einer Trommellfellperforation der Paukenhöhle den Schutz raubt und die Rückfälle der Entzündung begünstigt und auch ausserdem in verschiedenem Grade das Hörvermögen verschlechtert, so war man seit Alters bestrebt, die Vernarbung nachträglich herbeizuführen. Hier gilt aber dasselbe, was für das Offenhalten künstlicher Perforationen gesagt wurde, dass nämlich gewöhnlich die Verheilung nicht gelingt“ schreibt Walb noch 1893 in Schwartze's Handbuch.

Diese Auffassung von der Nichtzuheilung alter Trommelfelllöcher bestand noch bis 1895 zu Recht, in welchem Jahre durch die Veröffentlichung von Okuneff in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde in der Trichloressigsäure ein Mittel empfohlen wurde, durch dessen Anwendung man einen grösseren Einfluss auf die Zuheilung alter Trommelfelllöcher ausüben könne, als bisher möglich war.

Dass diese Veröffentlichung zunächst mit Zweifel gelesen und die Trichloressigsäure ohne Hoffnung versucht wurde, ist

nach Lage der bisherigen Resultate wohl selbstredend: um so mehr war ich überrascht, als wirklich günstige Erfolge zu sehen waren. Nachdem diese von einer Reihe namhafter Ohrenärzte bestätigt worden, scheint es nicht unangebracht zu sein, auch meine verhältnismäßig geringen Erfahrungen, welche bei Behandlung von 50 Fällen von Trommelfelldurchlöcherung gewonnen sind, dem praktischen Arzte kund zu thun, um so mehr, als meines Erachtens auch der allgemeine Praktiker nicht selten in die Lage kommen wird, das Verfahren auszuüben, vorausgesetzt, dass er die Untersuchung des Ohres beherrscht.

Zwei Bedingungen müssen erfüllt sein, bevor man den Versuch wagen darf, eine Trommelfellperforation zum Verschluss zu bringen: erstens muss die Mittelohrentzündung vollkommen abgelaufen sein und zweitens darf der Verschluss der Trommelfelllöcher keine Verschlechterung des Hörvermögens hervorrufen. Was die erste Forderung betrifft, so ist sie selbstverständlich: es würde jeder Vernunft zuwider sein, wenn man bei noch absondernder Paukenhöhlenschleimhaut oder bei Vorhandensein von Knochenerkrankungen im Felsenbein die Möglichkeit des Abflusses der gebildeten eitrigen oder schleimigen Flüssigkeit verhindern wollte. Man muss also so lange mit den Ätzungen warten, bis die Paukenhöhle längere Zeit trocken geblieben ist und auch nicht die geringste Spur einer Absonderung zeigt.

Was die zweite Forderung — es darf durch den Verschluss keine Verschlechterung des Hörvermögens hervorgerufen werden — betrifft, so könnte man leicht die Meinung haben, dass es auf die Funktion des Organs weniger ankomme, dass es sich vielmehr um den Schutz der Paukenhöhle vor äusseren Schädigungen handele, dass also eine Berücksichtigung des Gehörs überflüssig sei. So richtig nun auch diese Überlegung vom Standpunkt des Arztes, der das erkrankte Organ unter allen Umständen heilen und vor neuer Erkrankung möglichst schützen will, sein mag, so macht sich das in der Praxis doch ganz anders. Der Kranke versteht unter Heilung häufig etwas anderes als der Arzt — daher muss und soll der Arzt nicht nur die Krankheit, sondern vor allen Dingen den Kranken behandeln — und argumentirt bei noch leidlichem Hörvermögen nach überstandener

otitis media meistens folgendermaßen: ich habe zwar ein Loch im Trommelfell, höre aber noch ganz gut; vor einem Rückfall, der ja wohl meistens durch Erkältung, Unvorsichtigkeit beim Baden u. s. w. herkommen wird, will ich mich durch grosse Vorsicht wohl schützen — also bin ich mit meinem Zustand ganz zufrieden und denke nicht daran, mein Trommelfell zuheilen zu lassen, wenn ich nicht die Garantie erhalte, dass mein Gehör zum mindesten nicht dadurch verschlechtert wird.

Der Arzt, welcher den Versuch einer Zuheilung eines Trommelfellloches dem Kranken vorschlägt, muss also immer diesem durch eine vergleichende Hörprüfung bei offenem und bei provisorisch durch ein Wattekügelchen verschlossenem Loch den Beweis liefern, dass sein Gehör sich mindestens nicht verschlechtere, sondern womöglich verbessere — am besten vor Zeugen. Verschlechtert sich das Gehör bei Verstopfung durch ein Wattepfröpfchen — ich weiss sehr wohl, dass die Verhältnisse nach der Narbenbildung durchaus nicht identisch sind mit diesem provisorischen Verschlusse — so soll der Arzt nur auf ausdrücklichen Wunsch des Patienten und wenn dieser sich vor Zeugen mit den möglichen Folgen einverstanden erklärt hat, den Versuch der Zuheilung riskieren.

Diese Vorsichtsmaßregel ist der Arzt sich selbst schuldig, um nicht möglicherweise von ungeduldigen und enttäuschten Patienten wegen Schadenersatzes belangt zu werden. Ich habe bisher regelmässig die Erfahrung gemacht, dass diejenigen Kranken, welchen ich nicht eine Verbesserung des Hörens durch Verstopfung des Trommelfellloches ad oculos demonstrieren konnte, auf den Verschluss verzichteten, so lange sie mit einem Ohre noch ausreichend hören konnten.

Wenn nun diese Vorbedingungen erledigt sind, so kommt es noch auf die Beantwortung der Frage an: kann man jedes Trommelfellloch, gleichgültig, wo es sitzt und wie gross es ist, zur Heilung bringen? In der Literatur wird angegeben, dass Löcher in der membrana Shrapnelli, im hintern obern Quadranten und sehr grosse Defekte sich nicht durch Trichloressigsäure beseitigen lassen. In Bezug auf die membrana Shrapnelli habe ich keine Erfahrungen; was den hintern obern Quadranten und fast totale Trommelfellverluste betrifft, so habe

ich nicht den Eindruck gewonnen, als ob der Sitz und die Grösse der Perforation von besonderer Bedeutung wären, ebensowenig, als das Lebensalter eine Rolle dabei spielt: fast totale Perforationen bei älteren und jüngeren Leuten sind glatt geheilt.

Ein Umstand ist allerdings auffallend; es giebt Trommelfelle, die entschieden nicht auf die Trichloressigsäure reagiren, bei denen die Ätzung keine Spur einer Neubildung hervorruft und merkwürdigerweise sind das nicht gerade die grössten Löcher, sondern mittelgrosse und kleine.

Das hängt auch nicht von der Dauer des Bestehens der Perforation ab! Ich habe Löcher, die 20—30 Jahre bestanden haben, prompt zugeheilt, während einzelne, die weit jünger (1—2 Jahre) waren, durchaus nicht reagierten. Auch das habe ich nicht selten gesehen, dass im Verlaufe der Heilung ein plötzlicher Stillstand eintrat, nachdem lange Zeit die Bildung der Narbe stetig vor sich gegangen war. Es ist mir aber nicht gelungen, herauszubringen, durch welche Umstände diese Unregelmäßigkeiten bedingt sein mögen.

Ich beantworte daher jedem Kranken die Frage nach der Heilungsmöglichkeit damit, dass dem Trommelfelle es nicht anzusehen ist, ob es zuheilen wird, dass aber, weil die Möglichkeit der Zuheilung vorliegt und ein Schaden nicht erwachsen kann, unbedingt das Verfahren versucht werden muss.

Was die Dauer der Behandlung betrifft, so habe ich nur wenige (5) Fälle gesehen, in welchen die Zuheilung in einigen Wochen (4—8) gelungen wäre — auch hier ist nicht die Grösse und das Alter der Perforation, auch nicht das Alter des Patienten ausschlaggebend, indem Jahrzehnte alte, grosse Perforationen schneller sich schlossen, als kleinere und jüngere und als bei jüngeren Menschen manchmal die Behandlung länger dauerte als bei älteren. Im Durchschnitt pflege ich 4—5 Monate zu rechnen (der am längsten behandelte Patient war 1 ½ Jahre, der am kürzesten behandelte 4 Wochen geätzt worden). —

Was die Technik des Verfahrens betrifft, so wende ich die durch Wasseraufnahme aus der Luft flüssig gewordene krystallische Trichloressigsäure an, welche ich mittels eines kleinen Wattebäuschchens, das fest um eine spitze, rauhgemachte Sonde gedreht ist, auf die Ränder des Trommelfellloches aufpinsele.

Man muss sich in Acht nehmen, dass man die Paukenhöhlenschleimhaut nicht berührt: bei Berührung derselben ist die Schmerzhaftigkeit der Ätzung recht erheblich und dauert Stunden lang an. Überhaupt sind es auch wenige Trommelfelle, welche auf die Ätzung nicht mit mehr oder weniger Schmerzen reagieren: in der Mehrzahl der Fälle war ich genöthigt, vor der Ätzung Orthoform einzublasen, welches Medikament eine genügende Anästhesie hervorbringt. Im Allgemeinen habe ich den Eindruck, dass weniger Schmerzen durch die Ätzung hervorgebracht werden, so lange das Trommelfell trocken ist und keine Gefässbildung oder Sukkulenz erkennen lässt — also bei der ersten Ätzung. Sowie ein neues Wachstum im Trommelfell sich regt, findet ein vermehrter Saftzufluss nach demselben statt und die nachfolgenden Ätzungen werden wieder schmerzhaft. Aber man darf den günstigen Moment, der sich in dieser Weise zeigt, nicht versäumen, weil die Neubildung schneller aus einem saftreichen Trommelfelle fortschreitet, als aus einem pergamentartig trockenen: ich mache daher nach der ersten Ätzung, welche lediglich die oberste Schicht des Randes der Trommelfelllöcher zerstört, ziemlich bald, nach 4—5 Tagen, die zweite Ätzung, um die Sukkulenz der Gewebe auszunutzen: später ätze ich frühestens alle 8 Tage. Ich bemerke noch, dass das Orthoform — Kokain habe ich selbst in 20% Lösung wirkungslos gefunden — nur dann schmerzverhütend wirkt, wenn ein genügender Saftreichthum in den Geweben vorhanden und keine Epidermis darauf ist.

Die Folgen der Ätzung sind in sehr vielen Fällen zunächst unerwünschte: es tritt Absonderung einer serösschleimigen Flüssigkeit aus der Paukenhöhle ein, deren Versiegen man vor der Erneuerung der Ätzung erst abwarten muss, um nicht ein Aufflackern der Media hervorzurufen. Das kommt auch bei dem vorsichtigsten Verfahren vor, wenn man gewiss nur das Trommelfell mit der Trichloressigsäure berührt hat; sicher immer dann, wenn die Paukenhöhlenschleimhaut berührt wurde — und das lässt sich häufig nicht vermeiden.

Zum Schluss für Zahlenliebhaber einige Statistik. Meine Erfahrungen beruhen auf Trommelfelllöchern bei 50 Patienten, welche im Alter von 9 Jahren bis zu 48 Jahren standen. Von

diesen waren 13 Kranke mit Durchlöcherungen beider Trommelfelle; deren Heilungsresultate: 10 volle, 2 halbe (bei 40jährigem Mann und 12jährigem Mädchen und ein Misserfolg bei einer älteren Frau. Die übrigen 37 Patienten hatten nur auf je einem Trommelfelle Löcher, von denen 22 geheilt sind. 15 ungeheilt blieben — diese letzteren betrafen ungeduldige Kinder und Dienstmädchen.

Diese Resultate ermuntern also ganz entschieden. bei allen alten und nicht heilenwollenden Trommelfelllöchern mittels Trichloressigsäure den Verschluss der Löcher anzustreben, besonders wenn eine Hörverbesserung erzielt werden kann.

Die vorher festgestellte Hörverbesserung ist in meinen Fällen übrigens bei sämtlichen Ohren erreicht worden — in vielen Fällen noch viel erheblicher geworden, als der Probeversuch Verstopfung der Perforation mit einem Wattekügelchen erwarten liess.

. .

II. Über Tuberkulome der oberen Luftwege. Nach eigenen und fremden Erfahrungen.

Von

Privatdozenten Dr. **Suchannek** in Zürich.

(Schluss.)

Setzen wir für Brailey's Patienten die erste Möglichkeit voraus, so werden wir noch eine weitere passive Verschleppung der Bazillen in das Siebbeinlabyrinth durch den Schneuzakt (Theorie „Harke's") zu Hülfe nehmen müssen. Die Beobachtungen von Strauss, d. h. die Anwesenheit von Tuberkelbazillen in der Nase gesunder, mit Phthisikern durch beständigen Umgang (Wartepersonal) in Berührung gelangenden Personen und die neuerliche von Jones, wo derselbe Befund sich auch bei Leuten erheben liess, die ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nachgingen und mit Phthisikern nichts zu thun hatten, werden von den Anhängern der Inhalationstheorie und der primären Tuberkulose der oberen Luftwege natürlich entsprechend ausgenützt. Der Gwerbestaub, namentlich der bei Tapisseriearbeiten sich entwickelnde, enthält gewiss auch Tuberkelbazillen

und so erklärt sich die Infektion des Frl. S. unschwer. Kommen dazu in ähnlichen Fällen noch ein Trauma oder eine Rhinitis sicca anterior, eine septale Verbiegung oder Gräte, die die Nase theilweise verschliesst und zu Krustenbildungen und sekundärem Nasenbohren Veranlassung giebt oder eine Rhinitis universalis mit aufgelockerter Schleimhaut, so wird die Möglichkeit, dass der Tuberkelbazillus sich tief einnistet, immer grösser und plausibler. —

Hinsichtlich der histiologischen Entwicklung des Tuberkulom's (Chiari, Heryng) ist man über Vermutungen nicht hinausgekommen. Es mag übrigens hier für diejenigen Leser, die dem Kapitel der Nasentuberkulose ferner stehn, ganz kurz erwähnt werden, dass sie in verschiedenen Formen auftritt. Den häufigsten Formen des Ulcus und des Tumors wollen gewisse Autoren die der Infiltration und der lokalen Miliartuberkulose hinzurechnen. Ob es mit Rücksicht auf die spärlichen Fälle, wo der vomer ergriffen war, nötig erscheint, eine spezielle vom Knochen ausgehende Nasentuberkulose anzunehmen, wie Koschier will, werden weitere Erfahrungen lehren. Seifert, Cartaz, Hahn wünschen dass man noch einen besondern Nasenlupus (klinisch!) in hypertrophischer ulceröser und skleröser Form unterscheide — ich glaube dass es ausreicht ein Frühstadium, die Kleinknötchenform*) und ein späteres die Tuberkulom- und Ulcus-Form anzunehmen. Rosenthal und Hajek wollen auch die Mischformen in's Schema aufgenommen wissen. Ob die Tumorform (Schech) oder das granulöse Ulcus häufiger ist, lässt sich, da sicher manche Fälle unbeobachtet bleiben, schwer feststellen. Nach den Literaturangaben hat Schech mehr Recht, aber, da beide Formen einander ablösen können, wird man die Frage noch offen lassen. Nehmen wir, als primäre Erscheinung ein flaches Geschwür an, auf dessen Basis nach seiner Epithelisation oder bereits vorher als Reaktion des Organismus sich ein Tumor erhebt, so kann sekundär dieser letztere wieder verschwären. Das geschieht schon in früher Zeit, wie ich bereits anführte unter dem Einfluss

*) Anmerkung: M. Schmidt lässt nur sie allein als Lupus κατ' ἐξοχήν gelten; Lange's Anschauung, Lupus sei ein besonderes Leiden und kein Produkt der Tuberkelbazillen, wird wohl niemand mehr teilen!

accessorischer Momente (Verletzungen, Infektionskrankheiten, Nebenhöhleneiterungen), später wenn diese Einflüsse fortfallen, so, dass in manchen Fällen die Geschwulst kleinapfelgross werden kann (1 Fall Koschier's). Von ulcerirten Tuberkulomen zähle ich allein ca. 15 Fälle (cf. Steward und Hasslauer's Kasuistik). Rosenthal's Behauptung, dass bei grössern Tumoren der Zerfall central beginne, muss erst noch durch beweiskräftige Untersuchungen gestützt werden. Schmerzhaft ist das Tuberkulom selten, führt vielmehr ganz latent zur Resorption des Knorpels und zur Perforation der Scheidewand.

Rezidive sind häufig, daher fortlaufende Kontrolle des Patienten absolut erforderlich. Dann aber ist die Prognose auch nicht so ungünstig, sind doch bereits eine Anzahl von Heilungen proklamiert. Verallgemeinerung der Tuberkulose gehörte bisher zu den seltneren Ereignissen. Zur Stellung der Diagnose wird man das Mikroskop nicht entbehren wollen. Wo das, nicht gerade zum Nutzen des Patienten, unterbleibt, klärt der Verlauf die Sachlage. Mit dem meist bedeutend grössern, blutreicheren und — besonders nach partieller Abtragung — schneller wachsenden Sarkom, dessen Oberfläche glatt, dessen Farbe rosenroth, dunkelbraun oder schwärzlich ist, mag es schon einige Male verwechselt sein.

Das Karzinom unterscheidet sich durch seine grössere Neigung zum Zerfall, sein bedeutenderes Tiefenwachsthum und die harten ausgezackten und erhabenen Ränder. Auch führt die frühzeitige Anschwellung der Lymphdrüsen und die zeitige Kachexie bald zur richtigen Diagnose.

An Lepra wird man nur in den bekannten verseuchten Gegenden und allenfalls bei zugereisten Leuten denken müssen. Dann aber wird die Untersuchung des übrigen Körpers und die des Auswurfs Aufklärung verschaffen. Gummata sind härter, die Ränder ulzerierter Knoten derber. Auch ergreifen sie gern den Knochen, was bei Tuberkulomen mehr Ausnahme ist.

Hingegen sieht das, von mir allerdings selten gesehene, nach Bresgen jedoch öfters an der Nasenscheidewand vorkommende Schwellgewebe, das ich zuerst mikroskopisch nachwies — wonach Zuckerkandl's Angäben zu berichtigen wären —, und eine chronisch hyperplastische knollige Muschelschleimhaut Tuber-

kulomen ähnlicher. Auch hier schützt Untersuchung eines Probestückes vor Irrtümern. Mit einfachen spinae und cristae septi wird man das Tuberkulom wohl kaum verwechseln, namentlich nicht, wenn man den Knochen weisslich durchschimmern sieht oder bei roter Schleimhaut die Konsistenz des Vorsprungs prüft.

Die Behandlung der Tuberkulome ist naturgemäs eine rein operative und kann nicht energisch und langdauernd genug sein (durch soforte Beseitigung aller aufschiessenden Rezidive). Deshalb ist man teils mit dem scharfen Löffel teils mit schneidenden Zangen vorgegangen. Die heisse Schlinge gestattet ein sauberes Operieren und der Kauter wird alle erweichten Partien funditus — bis ins Gesunde hinein zerstören müssen. Ich glaubte mit der Anwendung der Elektrolyse (schmerzhaft!) bei der Behandlung der Wurzel nichts überflüssiges gethan zu haben. Auch Chromsäure- oder Trichloressigsäureätzungen des Grundes möchte ich das Wort reden. Gegen frühzeitig beobachtete Rezidive hat sich mir das, namentlich in Frankreich noch viel für die Schleimhaut angewendete Hydrarg. nitric. oxydat. solut. concentratum sehr bewährt. Es wird sogar auf der Schleimhaut viel besser vertragen als auf der Haut.

Über die Nasenrachenraumtuberkulome kann ich mich kürzer fassen. Nachdem ich zuerst auf das Vorkommen von tuberkulösen Geschwüren am Rachendach hingewiesen, erstreckten spätere Untersucher ihre Forschungen auch auf die Häufigkeit der Rachentonsillentuberkulose. Bekanntlich schien nach Dieulafoy's Versuchsanordnung (Verimpfung von Partikelchen der tonsilla hypertrophica III) die Häufigkeit der bazillären Infektion Beachtung zu verdienen. Cornil und Brieger hielten aber einen Irrthum in D.'s Schlussfolgerung für möglich, indem sie annahmen, die Tuberkelbazillen hätten in D.'s Fällen nur als aufgelagerte, rein saprophytisch vegetierende Mikroben funktioniert, — verlangten deshalb, wie später Wex in jedem Fall eine kontrollierende histologische Untersuchung. Bei Beobachtung dieser Maßregel hat man dann einen nur kleinen Prozentgehalt an Rachentonsillentuberkulose konstatiert. Er schwankt zwischen 3 % (Mc. Bride, Logan, Turner und Piffl) und 6,4 % (Brieger). Interessenten seien noch auf

die Arbeiten von Wex = 3,3 %, Hynitzsch = 3,9 % Gradenigo und Luzzatti 4 % und Scheibner (5 %) verwiesen (sämtlich bei Wex zitirt). Lermoyez meint, dass auf 17 Fälle von Rachentonsillenhypertrophie ein Fall von Tuberkulose käme und hält die Hypertrophie nur für den Ausdruck und den Einfluss einer Infektion der Mandel mit Tuberkelbazillen. — Bei der mikroskopischen Untersuchung hüte man sich nach Wex besonders vor der Verwechselung der Fremdkörperriesenzellen mit echten Langhans'schen. Es mag im Anschluss hieran nachgeholt werden, dass Görke in einem septalen Tuberkulom der Nase, teils in Riesenzellen eingeschlossen teils ausserhalb derselben eigentümliche, verkalkte, runde und maulbeerförmige, geschichtete Körperchen sah, die er für kalzinierte, degenerierte Reste elastischer Fasern (Elacin) hielt. Bereits Ssudakewitsch und nach ihm Rona waren ähnlicher Meinung. Pellagatti fand dieselben Gebilde in einem Lupus des Ohrläppchens, konnte sie aber mangels Anwesenheit von Kalk und auf Grund weiterer, sehr sorgfältiger, mikrochemischer Reaktionen nur als — von aussen eingedrungene — [illegible] ansprechen. Später hatte er dieselben Körper in einem haselnussgrossen Nasenschleimhauttuberkulom konstatiert [illegible], das neben bestehendem Nasenflügellupus bestand. Sollte dieser Befund nicht wieder einen Beitrag zur Existenz eines klinischen Nasenlupus in Form des Tuberkuloms liefern? [illegible]

Doch kehren wir nun zur Nasenrachenraumtuberkulose zurück. Es [illegible] die Schwierigkeit, von primär tuberkulösen [illegible] des Rachendachs und nicht nur von tuberkulös [illegible] vergrösserten Rachenmandeln zu sprechen, ohne Weiteres [illegible]. Bei [illegible] Beobachtung, der [illegible] gründlichen [illegible], die sowohl die Nase als auch den Nasenrachenraum [illegible], wird man mit Rücksicht auf die [illegible] sprechen.

[illegible]

oder etwas tiefer als die Rachentonsille (William Watson) und sind meines Erachtens, soweit ich sie aus der Beschreibung kenne, klinischer Lupus — oder Theilerscheinung derselben klinischen Tuberkuloseform an andern Stellen. — Auch ich habe bei einem 32 jährigen Architekten S. (aus Hottingen) ähnlich wie Hajek einen nussgrossen Tumor mit Abklatschgeschwür an der gegenüberliegenden Nasenrachenraumwand beobachtet (später ging das ganze velum an deutlichen Lupus zu Grunde, so dass eine Obturatorplatte nötig wurde). Ebenso sah Avellis unter dem velum einen Tumor hervorkommen, den er für tuberkulös ansprechen musste (cit. bei M. Schmidt, Handbuch).

In der pars oralis pharyngis, speziell in den Tonsillen sind isolierte Tuberkulome weisse Raben, während die ulzerierenden und infiltrierenden Formen, letztere namentlich unter dem viel besprochenen Bilde der latenten Mandeltuberkulose (Schlenker-Hanau, Krückmann-Lubarsch) nicht so selten zu sein scheinen.

Nur bei Mouret finde ich „adenoiden" Vegetationen ähnliche Vorsprünge der Gaumentonsillen (bei vorgeschrittener Lungen- und Kehlkopftuberkulose).

Im Kehlkopf wird man weniger leicht die Tuberkulose mit einer lupösen Veränderung verwechseln. Eher kann eine Fehldiagnose nach einer andern Richtung passieren (cf. später: „Differentialdiagnose").

Natürlich wird man aber von den Geschwülsten, die den Namen der tuberkulösen Tumoren beanspruchen dürfen, verlangen, dass sie nicht etwa am Rand eines Geschwürs wurzeln, dass sie eine gewisse Abgrenzung besitzen und mit einem Epithel versehen seien. Schech geht in seinen Ansprüchen noch weiter. Er fordert, dass die frühere Anwesenheit eines Geschwürs an der Stelle des Tuberkulom's mit aller Sicherheit ausgeschlossen werden könne. Unter so erschwerenden Voraussetzungen dürfte die Statistik der Kehlkopftuberkulome etwas zusammenschrumpfen. 1891 zählte Avellis 40 solcher Larynxtumoren, Clark 4 Jahre später 42, von denen er aber als zweifellose nur 29 gelten lassen will. Dazu sind nach Panzer's (3), Kirkpatriks', Bronner's, Sachs', Lake's, Symond's und mein Fall (cf. unten) hinzugekommen.

Diese bald rötlichen, bald graurötlichen, aber auch grauweisslichen Geschwülste (Sinus Morgagni) sind vielfach von glatter Oberfläche. Indess erfährt man auch von warzen- (Avellis) und papillomähnlichen (Kirkpatrik, Panzer, Schnitzler) oder blumenkohlartigen (Lermoyez, Foà, Gouguenheim und Tissier). Dann wird von Vegetation (Schwartz) und gestielten Geschwülstchen (Bronner) gesprochen. Meist handelt es sich aber um breitbasige Tumoren und zwar sowohl bei den kleinen, erbsengrossen als den bohnen-, (Schäffer) mandel- (Arpad A. Gerster) und klein haselnussgrossen (Cartaz). Wenn man nur die mikroskopisch gründlicher untersuchten Tumoren zählt, so sind die Stimmbandtuberkulome in der Minderzahl. Im Übrigen stehn aber die mit dieser Diagnose bezeichneten Geschwülstchen bei dem heutigen Umfang der Statistik an Zahl denen der Taschenbänder, der Hinterwand und des Glottiswinkels nicht nach.

Von einer Lokalisation an den Stimmbändern berichten Lake, Fauvel, Lermoyez, Avellis (2 Mal), Cartaz, Schwarz, Morell Mackenzie, Bronner, Panzer, Hajek (2 Mal) und Gussenbauer.

Dundas Grant und Schäffer fanden ausser den tuberkulösen Stimmbandtumoren auch Tuberkulome der regio interarytänoidea.

An der vordern Kommissur der Stimmbänder wurden sie von Semon, Foà, Gouguenheim und Tissier, Panzer (hier zugleich mit einem Tumor des rechten Stimmbands) und unter der vordern Kommissur von Avellis gesehen.

An der hintern Larynxwand und der Gegend der Aryknorpel beschreiben sie: Schäffer, Avellis, Cartaz, Sachs, Kirkpatrik, Schnitzler, Percy Kidd, Hajek, Beale und Gouguenheim und Tissier.

Aus dem sinus Morgagni sprossten sie nach der Beobachtung von Schnitzler (2 Mal), Burow, Henning (beiderseits, zugleich am Aryknorpel), Avellis (2 Mal).

An den Taschenbändern wurden sie von Clark, Symonds, Kidd, Heryng (3 Mal), Avellis (5 Mal), Marty und Trékaki gesehen.

Den Winkel zwischen den Taschenbändern und Ary-

knorpeln nahmen sie ein nach Kidd, die plicae aryepiglotticae nach einer Beobachtung desselben Autors, das ganze vestibulum laryngis nach J. N. Mackenzie, die subglottische Gegend nach J. N. Mackenzie, Gouguenheim und Tissier und Avellis.

Schmiegelow beschrieb sogar ein Tuberkulom der vordern Trachealwand. —

Avellis erklärt die Tuberkulome für mehr dem jugendlichen Alter eigentümlich, während Clark das Hauptkontingent dem mittlern Alter zuerteilt. Aber Hajek's 5 Patienten waren meist über 50 Jahre oder nahe an 50. Nach seinen Erfahrungen, denen zufolge sich die Tumoren mit tuberkulöser Lungenerkrankung vergesellschafteten, seien sie wenigstens nicht immer, oder nicht einmal häufig, wie ich von andern Kollegen hörte, Anfangsformen, während Avellis nicht nur die Möglichkeit der Existenz primärer Larynxtumoren betont, sondern von einem Faktum, und zwar einem nicht gerade seltenem, spricht. Natürlich immer im Verhältnis zum Auftreten der Larynxgeschwülste überhaupt. —

Clark hält die laryngealen Tuberkulome aber sämtlich für sekundär und ich muss mich aus den bereits oben dargelegten Gründen, die eine latente Lungentuberkulose nie ausschliessen lassen (Nägeli's Statistik, bei der 96 % seiner Leichen irgend einen tuberkulösen Herd besassen, lautet ja noch viel pessimistischer als die bekannte Baumgarten'sche), sowie auf Grund der Analyse der bereits gesammelten Fälle von Kehlkopftuberkulomen zu seiner Ansicht bekennen.

Ich habe im Laufe der letzten 14 Jahre etwa 6 Fälle von tuberkulösen Larynxtumoren gesehn und zwar sowohl solche des Stimmbandes in Form erbsengrosser Granulationen mit glatter Oberfläche als auch papillomartiger an der hintern Larynxwand ohne jede begleitende Ulzeration, habe es aber nie gewagt, in ihnen mehr zu sehen als einfache tuberkulöse Granulationen oder Infiltrate, die zufälliger Weise ziemlich umschrieben das Epithel vor sich herschoben. Auch die grauweissen Hypertrophieen aus dem sinus Morgagni sah ich neulich bei einem 40jährigen Manne von kräftigem Knochenbau und mächtiger Gestalt, der aber ebenso wie alle übrigen Pa-

tienten entweder mit manifester oder höchstens temporär geheilter Phthisis pulmonum behaftet war. Der interessanteste Fall eines klein bohnengrossen Tuberkulom's kam mir freilich erst vor ca. 1/2 Jahr zu Gesicht. — Es handelte sich um eine 38jährige Frau M. (Milchbuck-Zürich) die ihrer Spitzenaffektion halber Arosa auf einige Monate (Sanatorium) besuchen musste. Während dort der Zustand der Lungen sich erfreulich besserte, traten Beschwerden im Kehlkopf auf, gegen die nach Angabe der Patientin Einblasungen von Pulver vorgenommen wurden. Die starke Heiserkeit, verbunden mit einem lästigen Druckgefühl in der Gegend der linken Kehlkopfhälfte nahmen derart zu, dass der Arzt der Patientin letztrer selbst riet, wieder nach Hause zu reisen. Einen weiteren Eingriff könne man zur Zeit nicht vornehmen. Ich konstatierte eine, nahezu (temporär) geheilte Phthisis pulmonum (ausgedehnte Narben in beiden Spitzen, Dämpfung und bronchiales Athmen, aber keine Rasselgeräusche!). Im Kehlkopf fiel auf der hintern Larynxwand, entsprechend der Spitze des Ary- und Santorinischen Knorpels, ein gutes Stück an der linken Hälfte der Interaryregion sich herabziehend, ein Tumor auf. Breitbasig aufsitzend aber doch deutlich pilzförmig und röter als die Umgebung mit glatter wie von Epithel überzogner, nur leicht gewellter Oberfläche bedeckte er die hintere Partie des linken Taschen- und Stimmbandes. Die sehr ängstliche Patientin war trotz ausgiebiger Kokainanwendung erst in der dritten Sitzung zum Stillhalten zu bringen. Dann aber ging die Entfernung der Geschwulst mittelst der galvanokaustischen Schlinge glatt vor sich. — Reizerscheinungen danach sehr gering, namentlich, nachdem die Patientin fleissig Mentholdämpfe (Menthol auf heisses Wasser geschüttet) eingeatmet hatte. Die Heilung der, unmittelbar nach der Operation kräftig mit reiner Milchsäure gepinselten Stelle nahm längere Zeit in Anspruch. Jetzt nach 4 Monaten an der operierten Stelle kein Rezidiv. Stimme klar, Allgemeinbefinden unter Gewichtszunahme gut. Und doch lebte die Patientin in einem nicht hygienisch gebauten und gehaltenen Hause (Bauernrestauration) und besorgte sämtliche Hausgeschäfte. —

Zur Vorsicht liess ich die Patientin noch die ganze Zeit hindurch Sirolin (10 % guayakolsulfosaure Natriumlösung) neh-

men (3 Mal täglich 1 Theelöffel), welches Medikament auf den Appetit und eine interkurrente Bronchitis günstigen Einfluss ausübte.

Mikroskopischer Befund: Mit Epithel bedeckter Tumor, bestehend aus Granulationsgewebe mit mässig vielen, echten Riesenzellen. In den bisher angelegten Schnitten keine Tuberkel-Bazillen, an der Basis quergestreifte Muskelfasern! Auch dieser Tumor wurde zur Kontrolle dem hiesigen pathologischen Institut (Herr Prof. Dr. Ernst und Herr Dr. R.) übergeben.

5 Monate nach der Operation erscheint die betreffende Stelle im Larynx gegenüber der Nachbarschaft fast eingesunken und ganz glatt.

Nach unten zu hatte die heisse Schlinge besonders tief gefasst (daher wohl die Muskelfassern!) und hier markiert sich der Rand als kleine Erhebung. Natürlich bleibt die Patientin unter steter Kontrolle.

Bei der Differential-Diagnose kommen von den gutartigen Geschwülsten das Fibrom und Papillom in Betracht. Wie ähnlich die kleineren Tuberkulome, namentlich in ihrer Lokalisation am Stimmband den gewöhnlichen Fibromen sein können, lehren Beobachtungen aus der Praxis (Avellis, Panzer). Also Achtung bei anämischen und der latenten Phthise verdächtigen Personen. Niemals darf nach der Exstirpation die histiologische Untersuchung verabsäumt werden. —

Sarkome sind recht selten, wachsen verhältnismäßig rascher und bluten leicht.

Das Carcinoma keratoides in seinen Anfangsstadien ist von harter Konsistenz und seine Oberfläche durch die Epithelverdickungen kreidig, weisslich. Die papillären Krebse wachsen schneller.

Da das Alter allein, wie die Literatur zeigt, nicht immer differental-diagnostisch zu verwerthen ist, so denke man daran, dass der Krebs mit Vorliebe kräftige Leute befällt.

Lupus des Kehlkopfs ist im Gegensatz zum Nasen- und Rachenlupus bereits solange in seinen klinischen Eigenthümlichkeiten bekannt, dass erfahrene Laryngologen kaum eine Fehldiagnose machen dürften.

Weshalb der hier lokalisierte Lupus sich so typisch manifestiert, ist schwer zu erklären; vielleicht durch die leichtere Beweglichkeit und äussere Insultation desselben beim Essen (?). — Die vorwiegende Erkrankung jugendlicher Individuen, die lange, fast symptomlose Dauer des Leidens, das zerfressene Aussehen der, dabei doch mit klein papillären Exkreszenzen versehenen Theile, sowie die Koexistenz von zerfallenden und verheilenden Stellen, von Knötchen, Geschwüren und Narben sind sehr bezeichnend.

Im Anfangsstadium ist der Kehldeckel (der wohl am häufigsten befallene Theil) durch aufschiessende Knötchen mit geröteter Umgebung verdickt und wird später auch als ödematös und blass beschrieben. Seine Ränder sind zugleich ungleichmäßig — wie durch Mottenfrass zerstört.

Oder es machen sich graurötliche Erhabenheiten bemerkbar, die an der Spitze weiss werden und einen Schorf bilden, der zwar nach seiner Abstossung graugelblich belegte Geschwüre hinterlässt, die aber der Kenner von den schmierig belegten, tuberkulösen Ulcera ganz gut zu unterscheiden vermag, zumal die Ränder der erstern nicht so wallartig infiltriert erscheinen und die Geschwüre an und für sich deutliche, wenn auch langsame Heilungstendenz besitzen. Zugleich schiessen an andern Stellen neue Knötchen auf.

Ich habe diesen Vorgang vor Jahren deutlich bei einem zwanzigjährigen Mädchen aus der Praxis des Herrn Prof. Goll verfolgen können. Moritz Schmidt vergleicht das gehäufte Auftreten der Knötchen (noch vor dem Zerfall!) mit einem rötlichen Hirsebrei. Übrigens können die letzteren sich auch ohne Ulceration involvieren. — Bei längerem Bestand des Leidens wird der Kehldeckel immer weisser, derber, narbiger und ein gleiches Schicksal erfahren allfällig andere von Lupus befallene Teile, z. B. die Taschen- und Stimmbänder, so dass Verengerungen als zweifelhafter Ersatz für die selten eintretende Naturheilung in den Kauf genommen werden müssen. — Wenn Garré und Lefferts zwischen Lupus und Tuberkulose gar keinen Unterschied gelten lassen wollen, so haben sie vielleicht die doch recht seltne Form im Auge, bei der statt der oben beschriebenen feinkörnigen Infiltration gröbere Hypertrophieen

und Knoten sich einstellen. Ob in diesen Fällen eine zufällige Kombination beider klinischen Formen des Lupus in der Tuberkulose vorhanden war? —

Chiari, Riehl, Rubinstein und Kafemann halten in derartigen Fällen eher eine Verwechselung mit einem Knötchensyphilid für naheliegender. Eine probatorische Jodkalitherapie erscheint dann für kurze Zeit angezeigt. —

Die Therapie der Tuberkulose besteht in möglichst frühzeitiger radikaler Entfernung der kranken Teile und Exstirpation im Gesunden.

Man wird zweckmäßig nach tüchtiger Kokainisation (20 % Lösung) am Vormittag operieren und die Zeit der Menses vermeiden.

Ob man (bei weichen Tumoren der Hinterwand des Kehlkopfs) sich einer einfachen Kurette bedient oder der doppelschneidigen (Krause und Heryng) oder bei gut abgesetzten Tumoren zur galvanokaustischen Schlinge greift, hängt von der Eigenart des Falles und Liebhaberei des auf gewisse Instrumente besonders eingeübten Operateurs ab. Nach der Operation ist der Defekt mit reiner oder 90 % Milchsäure zu pinseln. Fleissige Einatmungen von Mentholdämpfen (Mentholkrystalle auf warmes 40° — 45° heisses Wasser werfen und die verflüchtigenden Dämpfe bei geschlossenen Augen durch Nase und Mund inhalieren) oder die häufige Benutzung des Chloromenthylmethyläther's (Wedekind) zu demselben Zweck (doch benutzt man gern das entsprechende Inhalationsglas dazu, in das bei halbgefülltem Glase 4—6 Tropfen des Äthers zu tropfen sind) mäßigen ganz erheblich die Reaktion. Unbequemer ist es schon, die von Kollmann angegebene Mischung (Emulsion) aus Kokain (0,3), Menthol (0,5) und Emulsio. oleos. (120,0) per Spray (Tröltsch's Spray) 1stündlich bis 2stündlich anzuwenden. Dass der Patient einige Tage Zimmerarrest erhält, ist selbstverständlich. Die Diät bestehe mehr nur aus flüssigen oder halbflüssigen Speisen, Eiern, Milch, Suppen — ohne oder besser mit Zusatz eines der bekannten, künstlichen Nährpräparate, unter denen ich Somatose, Plasmon, Tropon bevorzuge.

Selbstredend muss der Patient dann aber für die nächste

Zeit unter ärztlicher Kontrolle bleiben, damit jedes Rezidiv sofort beseitigt werden kann.

---

1. D'Arrigo, Über die Gegenwart und über die Phasen des Koch'schen Bazillus etc. Centralbl. f. Bakteriol. Nr. 16, 1900.
2. Avellis, Georg, Tuberkulöse Larynxgeschwülste. Deutsche mediz. Wochenschr. Nr. 32—33, 1891.
3. Baumgarten, Paul, Über latente Tuberkulose. Sammlung klinischer Vorträge v. Volkmann.
4. Baumgarten, E., Tuberkulose des septum narium. Centralblatt f. Laryng. v. Semon, Januar 1900.
5. Baurowicz, A., Über die primäre Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Przeglad Lekarska Nr. 24—25, 1895.
6. Beermann, Über primäre Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Dissertation, Würzburg 1890.
7. Boluminski (Gerber), Beiträge zur Tuberkulose der obern Luftwege. Dissertation, Berlin 1895.
8. Boutard, De la Tuberculose nasale. Thèse de Paris 1889.
9. Boylan, J. E., Tuberkulöser Granulationstumor der Nasenschleimhaut. Cincinnati Lancet Clin., 14. 1. 1888.
10. Bresgen, Maximilian, Tuberkulose oder Lupus der Nasenschleimhaut. Deutsche med. W.-S. Nr. 30 und 37, 1887.
11. Brieger, Über die Beziehungen der Rachenmandelhyperplasie zur Tuberkulose. Deutsche otol. Ges. s. 1898.
12. Bronner, Adolf, Demonstration. Londoner laryng. Ges. s. 9. 12. 1896.
13. Burow jun., Laryngologischer Atlas, 1877.
14. Capart, Bullet. de l' Academie Roy. de Méd. de Belge, 1890.
15. Cartaz, De la Tuberculose nasale. Paris 1887.
16. Cartaz, Über tuberkulöse Geschwülste. La France méd. 12. und 14. März 1889.
17. Casadésus, Diagnostica entre las vegetationes sifiliticas y las tuberculos. Rivista di Larynx Nr. 4, 1886.
18. Castex, Noduläre Kehlkopftuberkulose. Revue hebd. de lar. 26. VI. 1897.
19. Chiari, O., Über Tuberkulome der Nasenscheidewand. Archiv für Laryng. 1—2 1893.
20. Clark, J. P., Tuberkulöse Kehlkopftumoren. Americ. Journ. of the med. Sciences, Mai 1895.
21. Clifford, Beale, Tuberkulöser Tumor des Kehlkopfes. London. laryngol. Gesells. 14. 2. 1894.
22. Dansac, Anales des maladies de l'oreille etc. Juni 1893.
23. Dehio, St. Petersburger Wochenschrift Nr. 16, 1888.
24. Demme, Zur diagnostischen Bedeutung der Tuberkelbazillen f. d. Kindesalter. Berl. kl. Wochenschr. 1883.
25. Dionisio, Contributio allo studio della tuberculosi della larynge. Semon's Centralbl. f. Laryng. 1893.

26. Farlow, Report of Americ. laryngolog. Assoc. 1893 (citirt bei Steward).
27. Foà, Di una forma rara di tuberculosi della larynge. Archiv per la scienze med VII. 3. 1883.
28. Fränkel, E., Über tuberkulöse Erkrankung des Nasenrachenraum's Zeitschr. f. Ohrenheilk. X. 2.
29. Gaudier, Tumeur des fosses nasales. Nord med. March 15. 1897.
30. Gerster, Arpad, A., New York med. Record, 6—13. April 1889.
31. Gerszewski, Über Tuberkulmoe der Nase etc. Dissertation. Königsberg 1896.
32. Goldstein, Über Nasenpolypen. Dissertation, Leipzig 1894.
33. Gordon, King, Tumor des Rachens. Journ. Americ. Med. Assoc 3. 3. 1900.
34. Görke, Zur Pathologie und Diagnose der Nasentuberkulome. Arch. f. Laryng. Bd. IX, 1899.
35. Gouguenheim, Ein Fall von primärer pseudopolypöser Laryngitis Annal. des malad. de l'oreille 1889.
36. Gouguenheim et Tissier, Phthisie laryngée. Paris 1890.
37. Gourdiat, Ein paar Beobachtungen von tuberkulösen Pseudotumoren der Nasenhöhle. Province méd. 26. 9. 1896.
38. Gradenigo, Zur Histologie der adenoiden Vegetationen. 1897, Naturforscherversammlung.
39. Grant, Dundas, Journ. of Laryng. July 1891 (citirt bei Clark).
40. Gussenbauer, Prag. med. W.-S. 1883.
41. Hajek, Die Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Internationale klinische Rundschau 1889.
42. Hajek, Tuberkulöse Larynxtumoren. Internationale klin. Rundschau Nr. 37—39, 1893.
43. Hahn, Fr., Über Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23, 1891.
44. Harke, Beiträge zur Pathologie und Therapie der obern Athmungswege. Wiesbaden-Bergmann, 1895.
45. Hasslauer, Die Tumoren der Nasenscheidewand mit Ausschluss der bösartigen Neubildungen. Arch. f. Lar. Bd. X, 1900.
46. Heindl, Vorstellung eines Falles von Tuberculos. naso-phar. et phar. Wien. lar. Ges. s. 6. Mai 1897 u. Centralbl. f. Lar. 1898.
47. Hennig, Arthur, Tuberkulöse Larynxtumoren. Laryngotomie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28, 1888.
48. Heryng, Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Medycyna Nr. 33, 1892.
49. Herzog, M, Tuberculosis of the nasal mucous membrane etc. Americ. Journ. of the med. Sciences 1893.
50. Heymann, O., Handbuch der Rhinologie und Laryngologie, 1898—1900.
51. Hynitzsch, Anatomische Untersuchungen über die Hypertrophie der Pharynxtonsille. Strassburg 1899.
52. Idelson, Rosalie, Über Lupus der Schleimhäute. Dissertation. Bern 1878.
53. Ingals, Chicago med. Journ. and Exam. 1879.

54. Jones, N. W., The presence of virulent tubercle bacilli in the healthy persons. N.-York med. Rec. 25. 8. 1900.
55. Josephson, Über die Frühformen der tuberkulösen Erkrankung des Larynx. Dissertation, Königsberg 1895.
56. Juffinger, Nasentuberkulose. Internationale klinische Rundschau Nr. 50, 1888.
57. Jurasz, Die Krankheiten der obern Luftwege. Heidelberg 1891.
58. Kjaer, Tumor nasi. Dän. otolaryng. Ver. 21. 10. 1899. Centralbl. für Laryng. 1900 1.
59. Kidd Percy, A case of tuberculous tumours of the larynx. Med. Times 26. 8. 84.
60. Kidd Percy, Ein Fall von Tuberkeltumor des Kehlkopfs. Clin. society Transactions, Vol. XX.
61. Kikuzi (Bruns), Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Beiträge z. Klin. Chir. Bd. III., 1888.
62. Kirkpatrick, E. A., Tuberkulöser Tumor des Kehlkopfs. The maritime Med. News, Januar 1896.
63. Koschier, Über Nasentuberkulose. Wiener med. Wochenschr. 36 bis 42, 1895.
64. Krückmann, Über die Beziehungen der Tuberkulose der Halslymphdrüsen zu der der Tonsillen. Virchow's Archiv 1899, Bd. 138.
65. Kuttner, Vorstellung eines Falles von Nasentuberkulose. Centralbl. f. Laryng. 1897.
66. Lacoarret, Gomme tuberculouse de la cloison nasale. Annales dela Policlinique de Tolose Nr. 5, 1895.
67. Lake, Tuberkulom des rechten Stimmband's. Centralbl. f. Laryng. 1899.
68. Lermoyez, Annales des maladies de l'oreille etc. 1884.
69. Lermoyez, Des vegetations adénoides tuberculeuses de pharynx nasal. Annales des maladies de l'oreille 1894.
70. Lewin, Léon, Über Tuberkulose der Rachenmandel. Archiv. f Laryng. Bd. IX. 1899.
71. Luzatti, Beiträge zur Histologie der hypertrophischen Pharynxtonsille. Giorn. dell. acad. med. di Torino, 1899, Nr. 7—9.
72. Mackenzie, G., Hunter. Tuberkulöse Erkrankung der obern Luftwege. Journ. of laryng. März 1887.
73. Mackenzie, J. N., Die tuberkulösen Neubildungen im Kehlkopf und in der Trachea. Centralbl. f. Laryng. 1899.
74. Mackenzie, Morel. Die Krankheiten des Halses und der Nase, 1884.
75. Magno, Un caso de tuberculose vegetante de la narize. Rivista di Medic. 1898.
76. Mandl, Traité pratique des maladies du larynx et du pharynx. Paris 1872.
77. Marty, J. B., citirt bei Clark.
78. Mertens, O., Über Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Dissertation, Würzburg 1889.

79. Moll, A. X. C. H., Über Tuberkulose der Nase. Niederl. Ges. s. f. Heilkunde, 22. 5. 1898.
80. Michelson, P., Über Nasensyphilis. Volkmann's klin. Vorträge Nr. 326.
81. Michelson, P., Tuberkulose der Nase und der Mundschleimhaut. Zeitschrift f. klin. Med. XVII, 1890, Supplem.
82. Milligan, Internationales Centralblatt für Laryngologie, 1889.
83. Mouret, Die vegetative Form der Mandeltuberkulose. Centralbl. f. Laryng. 1897, p. 295.
84. Nägeli, Über die Häufigkeit, Lokalisation und Ausheilung der Tuberkulose. Virchows Archiv, Bd. 160.
85. Neumayer, Ein Fall von Mund-, Kieferhöhlen- u. Nasentuberkulose. Archiv f. Laryng. 1894, Bd. II, H. 2.
86. Onodi, Tuberkulöse Neubildung der Nasenscheidewand. Pesth. med. chir. Presse Nr. 26, 1892.
87. Panzer, Über tuberkulöse Stimmbandpolypen. Wien. med. Wochenschrift 3—5, 1895.
88. Paulsen, Joh., Über Tuberkulose der Nasenhöhle. Dissertation, Kiel 1890.
89. Pelagatti, Über das Verhalten der im Lupusgewebe eingeschlossenen Gebilde. Monatsschr. f. prakt. Dermatologie Nr. 4, 1901.
90. Piffl, Hyperplasie und Tuberkulose der Rachenmandel. Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. XX, 1899.
91. Pluder u. Fischer, Über primäre latente Tuberkulose der Rachenmandelhyperplasie. Archiv f. Laryng. 1896.
92. Polyak, citirt bei Steward und Nasal tuberculoma. Med. News 1896.
93. Preysing, Tuberkulose der Nasenscheidewand. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Nr. 32, 1900.
94. Prota, Vegetative Tuberkulose der Nase. Archiv Italian., Neapel. Jan. 1900.
95. Réthi, Ein Fall von Tuberkulose der Mundschleimhaut etc. Wien. med. Presse 1893.
96. Riedel, Zwei Fälle von Tuberkulomen der Nase. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. X, 1878.
97. Riehl, Wiener mediz. Wochenschr. Nr. 45, 1881.
98. Rubinstein, Über primären u. sekundären Larynxlupus. Berliner Klinik, Heft 91.
99. Ruge, Die Tuberkulose der Tonsillen vom klinischen Standpunkt. Virch. Arch. Bd. 144.
100. Sachs, Tuberkulöser Tumor der Nase. Deutsche mediz. Wochenschr. Nr. 4, 1896.
101. Sachs, Primäre tuberkulöse Geschwülste in Nase und Kehlkopf. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 38, 1897.
102. Sachs, Nachtrag dazu Nr. 42, 1897.
103. Schäffer, Tuberkeltumor im Larynx. Deutsche mediz. Wochenschr. Nr. 15, 1887.

104. Schäffer, Erfahrungen in der Rhinologie und Laryngologie.
105. Schäffer u. Nasse, Tuberkelgeschwülste der Nase. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 15, 1887.
106. Schatz, Über okkulte Tuberkulose des Nasenrachens. Dissertation, Königsberg 1899.
107. Schlenker, Untersuchungen über die Entstehung der Tuberkulose der Halsdrüsen etc. Virchows Arch. 134.
108. Schmiegelow, 1. Bericht der Klinik f. Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten. Hospitals Tidende. Marto 1885.
109. Schnitzler, Internationaler Kongress zu Kopenhagen 1884 u. Wiener mediz. Presse 1884, Nr. 44—46.
110. Schwarz, Tumeurs du larynx. Paris 1886.
111. Seifert, Über Tuberkulose der Nasenschleimhaut. 1889. Naturforscherversammlung.
112. Sevilla, F. Magro, Ein Fall von tuberkulöser Wucherung in der Nase. Rivista d. Medicyna y Chirurg. Pract. Nr. 560, 1898.
113. Silberstein, David, Beiträge zur Tuberkulose der Nase und des lymphadenoiden Rachengewebes. Greifswald 1898.
114. Sokolowski, Ein Fall von tuberkulöser Ulzeration in der Nase. Gazetta lekarska Nr. 15, 1887 u. Centralbl. f. Lar. Nr. 5, 1885—86.
115. Steward, Tuberculosis of the nasal mucous membrane. Guy's Hosp. Report. Vol. LIV; London 1900.
116. Störk, Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs. Stuttgart 1880.
117. Strauss, J., Über die Gegenwart des Tuberkelbazillus in der Nasenhöhle des Gesunden. Archiv de méd. exp. VI, 4.
118. Suchannek, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Rachengewölbes. Zieglers Beiträge Bd. III, 1888.
119. Suchannek, Chloromethylmenthyläther, ein zweckmässiges Inhalationsmittel. Bresgen's Sammlung Bd. V, 4.
120. Theisen, Laryngoscope. Febr. 1898, citirt bei Steward.
121. Thomson, St. Clair, British med. Journ. 1897, citirt bei Steward.
122. Thorne, Atwood, Knotige Verdickung des nasalen Fortsatzes des Oberkiefers und ulzerative Rhinitis bei einem 7jährigen tuberkulösen Mädchen. Centralbl. f. Laryng. Juni 1899.
123. Tornwaldt, Ein Fall von Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Deutsches Archiv f. klin. Medizin. Bd. 27, 1880.
124. Volkmann, Über den Lupus. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 13, 1870.
125. Willigk, Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Prager Vierteljahrsschrift 1853.
126. Wroblewski, Zwei Fälle von Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Gazetta lekarska 1893.
127. Zarniko, Chronische Nasentuberkulose. Deutsche mediz. Wochenschrift Nr. 27, 1897.

III. Berichte.

Die 10. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft

fand am 24. u. 25. Mai d. J. in Breslau statt. Die Teilnahme war eine recht rege, und die Breslauer Ohrenärzte hatten Alles aufgeboten, um den Teilnehmern den Aufenthalt recht angenehm zu machen. Mit dem Kongresse war eine Ausstellung verbunden, in welcher neben verschiedenen Apparaten, Instrumenten, Abbildungen u. s. w. insbesondere lehrreiche, plastische Darstellungen lebhaftes Interesse erweckten.

Unter den geschäftlichen Angelegenheiten ist zu erwähnen: Der Kongress sendet dem Herzog von Mecklenburg eine Dankadresse dafür, dass er in Rostock zum ersten Male eine ordentliche Professur (Körner) für Oto-Laryngologie geschaffen hat. Es soll von der Gesellschaft eine Bibliothek eingerichtet und die Eintragung in das Vereinsregister vorbereitet werden. Für den ausgeschiedenen Prof. Kessel (Jena) wird Dr. Kretschmann (Magdeburg) in den Ausschuss gewählt. Zum Vorsitzenden wird für nächstes Jahr Prof. Siebenmann (Basel) gewählt. Zum Ort der nächstjährigen Versammlung wird Trier bestimmt. Es sollen daselbst Referate gehalten werden 1. über Prozentberechnung bei Unfallerkrankungen des Ohres, 2. über die Behandlung der akuten Mittelohrentzündung.

Der wissenschaftliche Teil brachte zunächst Referate von Jansen (Berlin) und Brieger (Breslau) über den gegenwärtigen Stand der otogenen Pyämie, woran sich eine längere Diskussion schloss. Es herrschte allgemeine Übereinstimmung darüber, dass die vom Ohr ausgehende Pyämie in erster Reihe durch Fortschreiten der Eiterung bezw. Entzündung auf den sinus transversus erfolge, in welchem eine Phlebitis und Thrombose mit ihren Folgeerscheinungen entstehe. Beachtenswert ist, dass in einzelnen Fällen, besonders bei akuter Entzündung der Paukenhöhle, es zu einer primären, vom Paukenhöhlenboden aus fortgeleiteten Thrombose des Bulbus der vena jugularis kommen kann. Neben diesem gewöhnlichen Entstehungsmodus der otogenen Pyämie war insbesondere durch Körner noch eine zweite Entstehungsweise ohne Beteiligung

des Sinus, durch sog. Osteophlebitis angenommen worden, also durch Vermittelung der kleinen, von der Paukenhöhle ausgehenden Venen. Die weitere Erfahrung und Forschung hat aber ergeben — auch darin waren Alle, einschliesslich Körner's einig —, dass das Gebiet einer solchen Osteophlebitispyämie sehr eingeschränkt, wenn nicht gänzlich aufgegeben werden müsse. Es hat sich nämlich gezeigt, dass ein anscheinend freier Sinus doch wandständige Thromben enthalten kann, von denen die Pyämie ausgeht. Jansen und insbesondere Leutert vertreten den Standpunkt, dass jede otogene Pyämie vom Sinus bezw. Bulbus jugularis ausgehe. Von anderer Seite wurde nicht blos die Möglichkeit einer otogenen Pyämie ohne Vermittelung des sinus betont, sondern auch einzelne, wenn auch seltene Fälle (Brieger, Schwabach) von Pyämie berichtet, in denen bei der Sektion der Sinus u. s. w. völlig frei gefunden wurde, also ein direkter Übergang der Bakterien in die Blutbahn (Bakteriämie) stattgefunden hatte. Indessen ist für diese Fälle bis jetzt ein besonderes klinisches Bild nicht aufzustellen. Die ganze Frage ist praktisch nicht ohne Bedeutung; denn von der einen Seite (Leutert) wird bei der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes die Freilegung des Sinus, nötigenfalls dessen Ausräumung, und die Unterbindung der vena jugularis nahezu in allen Fällen mit pyämischen Erscheinungen als notwendig und als prophylaktisch wertvoll gefordert. Von der andern Seite werden solche Eingriffe nur dann vorgenommen. wenn ein pyämischer Herd im sinus nachweisbar ist; auch wird darauf hingewiesen, dass die Operationen am Sinus resp. die Unterbindung der jugularis selbst nicht ohne Gefahren sind.

Das zweite Referat (Panse): über Hörprüfungen beschränkte sich darauf, ein brauchbares Schema für eine bequeme Einzeichnung der Hörprüfungsresultate vorzulegen.

Unter den Vorträgen betrafen die von Denker (Hagen): das Monotremenohr in phylogenetischer Beziehung, von Bönninghaus (Breslau): Beiträge zur Anatomie des Walohres und Biehl (Wien): der Verlauf der Vorhofnerven im Hirnstamme — anatomische Fragen. Auf die Physiologie des Gehörorgans bezogen sich folgende Vorträge: 1. Alt (Wien): das musikalische Ge-

hör und seine Störungen — es handelte sich um einen Fall von starker und verschiedenartiger Verstimmung beider Gehörorgane, so dass jede musikalische Äusserung als unangenehmes Geräusch empfunden wurde. Die labyrinthäre Grundlage des Leidens suchte A. durch Experimente nachzuweisen. Dennert (Berlin): akustische Untersuchungen über Mittönen u. s. w. 3. Berthold (Königsberg): über entotische Töne — Selbstbeobachtungen über willkürliches oder spontanes Auftreten subjectiver Tonwahrnehmungen. 4. Panse (Dresden): Wo entsteht der Schwindel? — Darlegung der zentralen und peripheren Ausgangspunkte für den Schwindel.

Einen wesentlich pathologisch-anatomischen Charakter hatten die Vorträge von Habermann (Graz): zur Entstehung der Taubstummheit — Fälle von Taubstummheit, in denen der Verschluss beider Labyrinthfenster nachgewiesen wurde. — Scheibe (München): zur Ostitis der Labyrinth-Kapsel und Habermann (Graz): Ostitis des Felsenbeins; Görke (Breslau): über die Karies der Gehörknöchelchen, — histologische Besonderheiten; ausserdem der auch von Anderen bestätigte Hinweis, dass der Sitz der Perforation im Trommelfell nur im Allgemeinen für die Karies der einzelnen Knöchelchen zu verwerten ist, Abweichungen vom Schema sind ziemlich häufig. Am Schluss des Kongresses hielt J. Ehrenfried (Berlin) einen Vortrag: zur Therapie der Mittelohreiterung — weitgehende Einschränkung der Indikationen zu operativen Eingriffen, Behandlung durch protrahierte Eingiessungen mit Absaugung; scharfe Zurückweisung dieses Standpunktes durch Preysing (Leipzig).

Auf die Nase bezw. Nasenhöhlen bezogen sich: ein Vortrag von Mann (Dresden): Mukokele des rechten Siebbeins, und Hinsberg (Breslau): über den Infektionsmechanismus bei Meningitis nach Stirnhöhleneiterung — Todesfall an Meningitis bei schwerer Stirnhöhleneiterung, wobei der Weg der Fortleitung schwer zu konstatieren war; es zeigte sich eine sehr dünne Knochenwand mit zahlreichen vasa perforantia und ein kleines Knötchen an der dura. In der Diskussion erwähnt Habermann einen interes-

santen Fall, bei welchem die Stirnhöhleneiterung sekundär durch einen Hirnabszess veranlasst war. Von einem perityphlitischen Herd war metastatisch ein grosser Abszess im rechten Stirnhirn entstanden, dieser war erst in die rechte und von da in die linke Stirnhöhle und linke Nase durchgebrochen.

Ausser diesen Vorträgen wurden noch zahlreiche Demonstrationen geliefert. Dr. phil. W. Stern (Breslau) zeigte einen Tonvariator d. h. einen Apparat, bei welchem durch Anblasen von Flaschen eine den Stimmgabeltönen ähnliche kontinuirliche Tonreihe hervorgebracht wird. Berthold (Königsberg) demonstrierte seinen Apparat zur intranasalen Vaporisation, Scheibe (München) ein auf die Fläche gebogenes Messer zur Abtragung der Lateralstränge im Rachen. Deutschländer, Hinsberg, Kayser, Wertheim (Breslau) stellten einzelne interessante Kranke vor, Brieger, Görke, Kümmel (Breslau) demonstrierten am Skioptikon lehrreiche mikroskopische Präparate.

Kayser (Breslau).

Bericht über die 8. Versammlung Süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg am 27. Mai 1901.

Der wissenschaftliche Teil des Tages wurde eingeleitet durch zwei Vorträge zur Physiologie des Sprechens bezw. des Singens.

Zunächst machte Betz-Mainz einige „Stimmphysiologische Bemerkungen“, die hauptsächlich theoretisches, zum wenigsten aber nur spezialistisches Interesse haben dürften. Auch die Ausführungen von Müller-Heidelberg: „Über natürliches Sprechen und Singen“ sind zum Referat nicht geeignet, so sehr sie auch, durch die künstlerischen Darbietungen des Vortragenden belebt, den Beifall der Versammlung fanden.

Es folgte dann das von Killian-Freiburg erstattete Referat: „Die Hysterie in ihren Beziehungen zum Kehlkopf“.

Die Hysterie kann am Kehlkopf zum Ausdruck kommen in Störungen der Sensibilität und der Motilität. Die sensiblen Störungen können in Hyper-, Hyp-, An- und Parästhesieen bestehen. Hyper- und Parästhesieen im Rachen und Kehlkopf

kommen auch bei Nichthysterischen, besonders bei neurasthenischen Personen vor, während die gegen die Norm herabgesetzte Empfindung das Hauptgebiet der Hysterie ist. Aber auch bei vollkommener hysterischer Aphonie giebt es alle möglichen Formen von der normalen oder fast normalen Sensibilität hinab zur vollkommenen Anästhesie.

Bedeutsamer und verbreiteter sind die Störungen der Motilität auf hysterischer Grundlage; neben der weniger häufigen Hyperkinese, die vielgesehene Hypokinese.

Der inspiratorische Stimmritzenkrampf, durch eine starke Aspiration hervorgerufen, zeigt ein laryngoskopisches Bild, bei dem die gesamte Kehlkopfmuskulatur zusammengepresst, wahre und falsche Stimmlippen genähert sind; er ist klinisch schon als Postikuslähmung aufgefasst worden und hat schon zur Tracheotomie Veranlassung gegeben. Aber bei genauem Zusehen finden sich einschneidende Unterschiede zwischen einer beiderseitigen Postikuslähmung und dem durch Hysterie hervorgerufenen Stimmritzenkrampf. Die wahre Lähmung der Glottisöffner macht den Patienten zyanotisch, bringt ihn in den Zustand wirklicher Erstickung; eine Hysterische ist kaum zyanotisch, in der Narkose, im Schlaf, ja sogar auf Drohungen löst sich der Krampf.

Weitaus obenan in der Häufigkeitsskala steht aber die hysterische Aphonie. Sie ist nicht immer eine vollkommene. Von etwas leiserer Stimme bis zum Mutismus kommen alle möglichen Varianten vor. Manchmal ist die Stimme auch nur verändert, ein Mädchen spricht mit Männerstimme, Diplophonie tritt auf. Auch das laryngoskopische Bild ist kein konstantes; oft sieht man ein grosses vorderes, bis zum processus vocalis reichendes und ein kleineres hinteres Dreieck. Man hat früher Muskellähmungen für das Zustandekommen der Störungen verantwortlich gemacht, den m. transversus und den m. vocalis beschuldigt. Dieser Standpunkt muss endgültig aufgegeben werden. Die Stimmlippen können der Mittellinie genähert, nur nicht dort festgehalten werden. Es wird klangvoll gehustet, manche Aphonische kann singen, im Schlafe, in der Narkose, in der Hypnose kommt die laute Stimme zu Tage. Es handelt sich um Störungen in den Bewegungsformen, die dem Willen

unterworfen sind, die ganze Muskelgruppen — z. B. hier die der Stimmbildung — treffen, Störungen, deren letzte Ursachen in der Psyche liegen; Störungen, die durch kleine periphere Reize, die den normalen Menschen nicht berühren, ausgelöst werden können, um durch Suggestion und Autosuggestion zu einem imposanten Krankheitsbild vertieft zu werden. Ein Charakteristicum aller dieser Erscheinungen liegt darin, dass sie willkürlich — wenigstens mit einiger Übung produziert werden können. Einwirkung auf die Psyche muss in der Therapie leitender Gesichtspunkt sein.

Thilenius-Soden erwähnt in der Diskussion einen Fall, wo wegen hysterischen inspiratorischen Stimmritzenkrampfes thatsächlich tracheotomiert wurde. Vohsen-Frankfurt erinnert sich eines Patienten, bei dem eine inspiratorische Störung bestand, derart, dass die Epiglottis in den Larynx aspiriert wurde. Der Fall wurde als hysterischer Krampf des m. aryepiglotticus aufgefasst und durch Hypnose geheilt.

Krebs-Hildesheim: Stimmstörung nach Verletzung des Sympathicus.

Bei dem Vortragenden hatte sich auf der einen Seite des Halses ein Tumor entwickelt. Nach der Exstirpation der bis an den Larynx heranreichenden Geschwulst trat Heiserkeit, Ptosis und Miosis auf dem entsprechenden Auge auf. Im Laufe von 2—3 Wochen bildeten sich diese Störungen zurück. Eine objektive Untersuchung der Halsorgane konnte im Bereich des Pharynx nur eine Abweichung des Zäpfchens nach der einen Seite, im Larynx überhaupt nichts Pathologisches nachweisen. Die Stimme war wieder und ist jetzt volltönend und ausdauernd — aber nur beim Sprechen. Beim Singen kann der Ton im Gegensatz zu den Verhältnissen vor der Operation nur ganz kurze Zeit gehalten werden. Die Kopfstimme ist gänzlich verloren, die Bruststimme wesentlich beeinträchtigt. Da für die grobe Prüfung kaum ein Defekt nachzuweisen ist, kann man eine operative Verletzung der Vago-accessoriusgruppe ausschliessen. Nun ist ja bekannt, dass der N. sympathicus feine Ästchen mit dem N. laryngeus super. und infer. in den Kehlkopf schickt. Über ihre Funktion liegen Erfahrungen beim Menschen bis jetzt nicht vor. Nur bei Hunden hat Onodi gefunden, dass

Reizung der durchschnittenen Sympathikusfasern die Stimmlippe energisch spannt (M. thyreo arytaenoideus). Da im vorliegenden Fall der N. laryngeus infer., dem der M. thyreoarytaenoideus hauptsächlich untersteht, intakt blieb, war bei gewöhnlicher Sprache, auch bei der objektiven laryngoskopischen Untersuchung kein Ausfall wahrnehmbar. Erst als ein feineres Reagens, die Prüfung der Singstimme herangezogen wurde, trat der durch Verletzung des N. sympathicus gesetzte funktionelle Defekt zu Tage.

Dreyfuss-Strassburg: Über Mumps der Submaxillaris und seine Beziehungen zum Larynxödem. Bei einem Patienten trat mit einer Anschwellung am Mundboden ein Larynxödem auf, welches Vortr. geneigt war für ein idiopathisches zu halten, bis die Schwellung in der Submaxillargegend immer deutlicher auf die Gland. submaxillaris als den primären Sitz der Krankheit hinwies. Eine noch hinzutretende Orchitis machte die Diagnose des Mumps der Submaxillaris gewiss. Kurze Zeit darauf hatte Vortr. Gelegenheit in einem zweiten Fall von Mumps der Submaxillaris Pharynx- und Larynxödem zu beobachten.

Auerbach demonstriert das Präparat einer exstirpierten Glandula submaxillaris, in deren Ausführungsgang ein Stein eingekeilt war. Die vergrösserte Drüse hatte eine einseitige Schwellung des Pharynx und Larynx hervorgerufen, war sogar für einen malignen inoperablen Tumor angesprochen worden. Nach der Operation ging die lokalisierte Schwellung der Halsorgane alsbald zurück.

Avellis-Frankfurt: Die tracheale Hämoptoe. Ein kräftiger bis dahin gesunder Mann wurde eines Morgens im Anschluss an eine Radfahrt von Bluthusten befallen. Die genaue objektive Untersuchung deckte keinerlei Zeichen von Tuberkulose des Kehlkopfs oder der Lungen auf, wusste allerdings auch lange den Ort der Blutung nicht mit Sicherheit zu bestimmen, obwohl der Patient in Folge der mehrwöchigen Dauer seiner blutigen Expektorationen Gegenstand immer erneuten Nachforschens war. Schliesslich sah der Vortragende einmal, gerade nachdem wieder Bluthusten aufgetreten war, aus der stark hyperämischen, zwischen den weissen Knorpel-

ringen sich wulstenden Trachealschleimhaut in der Höhe des 5. — 6. Luftröhrenrings einige Blutstropfen hervorquellen. Nach Kokainisierung der Trachea wurde die Stelle mit einem Chromsäurekrystall geätzt, worauf die Blutung ein halbes Jahr sistierte. Der Vortragende analogisiert diese bis dahin in der Litteratur nur von Massei als „hämorrhagischer Trachealkatarrh“ gewürdigte Erkrankung mit der Varicenbildung im Ösophagus, ein Vergleich der bei dem Patienten um so näher lag, als er auch sonst an Folgen von Zirkulationsstörungen (Hämorrhoiden im Anschluss an chronische Obstirpation) litt. Das Radfahren scheint überhaupt bei gegebener Prädisposition das Bluthusten leicht auszulösen.

Wild-Freiburg i. B. Ein bronchoskopischer Fall. In der Züricher chirurgischen Klinik kam ein junger Mann zur Aufnahme, der seit einem Tage an Athemnot litt, nachdem er in der Nacht sein schlechtsitzendes Gebiss, das ihm oft im Schlaf entfiel, wahrscheinlich aspiriert hatte. Er war in der Nacht mit Athemnot aufgewacht, konnte aber weiter schlafen und sogar am nächsten Tag arbeiten. Bei dem Eintritt in die Klinik wurden physikalische Veränderungen über der linken Lunge (Verkürzung des Perkussionsschalls und abgeschwächtes Athmen) konstatiert. Durch das Bronchoskop konnte bald der Sitz des Fremdkörpers im l. Hauptbronchus festgestellt werden. Zum Zweck der Extraktion wurde die Tracheotomie gemacht und in derselben Narkose das Gebiss durch das Bronchoskop herausgezogen. Die Extraction war dadurch erschwert, dass sich das mit 2 Metallhaken versehene Gebiss festgeklemmt hatte und erst um 90° Grad gedreht werden musste, um mobil zu werden. Das corpus alienum wurde in Nachbildung demonstriert.

Killian-Freiburg berichtete über einen Hirnabszess, der durch eine Stirnhöhleneiterung bedingt wurde. Bei der Operation fand sich die hintere Wand der Stirnhöhle frei, die Dura aber von Granulationen besetzt, die den Weg zu dem grossen Abszess wiesen. Im Anschluss an diese Beobachtung stellte der Vortr. sehr eingehende Studien über den Infektionsmodus an, aus denen die innigen Beziehungen der Schleimhaut —, Knochen — und Duravenen erhellten.

Ferner demonstrierte K. ein Kehlkopfmodell zum Unterricht, ein Modell zur Einübung der Bronchoskopie, eine Glasplatte, die zum Schutze des untersuchenden Arztes zwischen ihm und dem Kranken angebracht werden soll, ausserdem noch Abdruckmodelle von Nasenaffektionen.

Magenau-Heidelberg: Zur Frage der diabetischen Erkrankung der oberen Luftwege. Vortragender hat, angeregt durch die letzte Veröffentlichung des verstorbenen Prof. Leichtenstern über „Furunkulosis laryngis diabetica" (Siehe d. Sammlung V. 6. S. 191.), das Material der Heidelberger Poliklinik nach dieser Richtung hin beobachtet. Aber weder er selbst konnte einen ähnlichen Fall finden, noch scheint darüber in der laryngologischen Litteratur etwas niedergelegt zu sein. Überhaupt waren die Ergebnisse seiner Nachforschungen über den Zusammenhang trockener Katarrhe mit Diabetes sehr gering. Nur ein Patient, der aber gleichzeitig an Tuberkulose der Lungen litt, gab an, dass mit dem Steigen des Zuckergehalts seines Urins die Trockenheit im Halse zunehme. Ein anderer dagegen, der einen sehr schweren Diabetes hatte, bemerkte nicht die geringste Stimmstörung, die ihm in seinem Beruf als Chorsänger gewiss aufgefallen wäre. (Man vergl. d. einschläg. Aufsatz von W. Freudenthal in der Sammlung IV. Bd. Heft 2. — Herausg.)

Dreyfuss-Strassburg i. E. berichtete über ungemein günstige Erfolge, die er bei der Behandlung der Ozäna mit Phenolum natrosulforicinicum, eines von Baumgarten für diese Affektion empfohlenen Mittels, erzielt hat.

Blumenfeld-Wiesbaden erörterte einen von ihm beobachteten Fall von Urticaria der oberen Luftwege, einer Affektion, die in Deutschland selten geschildert, in der französischen Litteratur aber oft beschrieben ist. Der Patient, um den es sich handelt, erkrankte unter heftiger Athemnot wie bei einem asthmatischen Anfall — Zyanose, Dyspnoe, Stridor; zugleich Schluckbeschwerden.

Objektiv war eine fleckige Rötung des weichen Gaumens zu konstatieren; der Kehlkopf zeigte geringe Veränderungen, die Glottis war maximal erweitert; die Trachealschleimhaut geschwollen und hyperämisch. Auf den Lungen war anfangs wenig nachzuweisen, später gedämpfter Schall auf der ganzen linken Seite, Giemen und Rasseln. Zu gleicher Zeit mit den

Erscheinungen in den Luftwegen war es zur Quaddelbildung auf dem äussern Integument gekommen und bestand ausgesprochene „Schreibhaut“.

Robinson-Baden-Baden sprach über „Moderne Inhalationstherapie und ihre Erfolge“, wobei er besonders die in Baden-Baden bestehenden Inhalationseinrichtungen berücksichtigte und die Indikationen zu ihrer Anwendung skizzierte.

Schwendt-Basel demonstrierte Dilatationskanülen, die er in einem Fall von postdiphtherischer Larynxstenose höchsten Grades bei einem Kinde erfolgreich anwandte.

VI. Bücherschau.

— Über die Wirkung des Nebennierenextraktes auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes. Von Dr. L. Harmer. Sonderabdruck a. d. Wiener klin. Wochenschrift 1901. Nr. 19.

Das Nebennierenextrakt wurde von Merck bezogen; es ist ein braunes, fast geruchloses, bitter schmeckendes Pulver, das sich sehr leicht in Wasser löst. Es wurde hauptsächlich eine 50%ige Lösung verwendet. In der Nase, mittelst kleiner Wattepinsel aufgetragen, bewirkte es bei einfacher Schleimhaut-Schwellung rasch Abschwellung und Abblassen der Schleimhaut; die Wirkung hielt mehrere Stunden an, doch trat niemals eine vollständige Unempfindlichkeit ein. Bei Verdickung der Schleimhaut waren die geschilderten Wirkungen entweder nicht oder nur unmerklich vorhanden. In allen Fällen aber war bei nachheriger Anwendung von Kokain dessen Verbrauch ein geringerer als sonst. Im Kehlkopfe konnte bei frischer wie auch länger bestehender Schwellung keine abschwellende Wirkung beobachtet werden, doch bewirkte seine Anwendung wie auch in der Nase geringeren Kokainverbrauch, um Unempfindlichkeit hervorzurufen. Es scheint also, dass das Nebennierenextrakt die Wirkung des Kokains derart unterstützt, dass von letzterem nicht unerheblich geringere Mengen bei vorhergehender Anwendung des ersteren benötigt werden. M. B.

V. Mitteilung.

Von der Schrift des Herausgebers dieser Monatsschrift: „Die Reizung und Entzündung der Nasenschleimhaut in ihrem Einflusse auf die Atmung und das Herz“ (Halle a. S. 1900, C. Marhold) ist bei Ricker in St. Petersburg eine berechtigte, von Prof. Dr. G. von Oettingen besorgte russische Übersetzung erschienen.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff) in Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der
Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.
In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. | 15. August 1901. | Nr. 8.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Über Agoraphobie und verwandte Zustände bei Erkrankungen des Ohres.

Von

Dr. Treitel *) in Berlin.

Die Agoraphobie zählt nach Oppenheim [1]) zu den krankhaften Zuständen, die in der Regel auf dem Boden der Neurasthenie und Hysterie entstehen, aber auch gelegentlich die Bedeutung eines selbständigen Leidens erlangen. Agoraphobie heisst zu deutsch Platzangst, die Angst einen freien Platz allein zu überschreiten oder auch nur auf belebten Strassen sich allein zu bewegen. Dass die Angst hemmend auf Bewegungen und Funktionen aller Art einwirkt, ist eine banale Thatsache, aber die Angst pflegt doch in der Regel erst an ein Ereignis anzuknüpfen. So ist es fast physiologisch, dass man bei einem Sprung über einen breiten Graben stocken wird, wenn man schon einmal in denselben gefallen ist; aber auch die Überschätzung eines Hindernisses kann solche Angst erzeugen, ohne dass man schon einen Versuch gemacht hat, es zu überwinden, wie z. B. beim Besteigen eines Berges. Ein sehr prägnantes Beispiel einer Phobie ist das Stottern, das man eine Logophobie

*) Nach einem Vortrage in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

nennen könnte. Die Angst, einen Laut nicht aussprechen zu können, beherrscht bei den meisten Stotterern das Krankheitsbild. Die Anfänge des Stotterns beginnen oft ohne Angstgefühle, diese bilden sich erst durch äussere Umstände aus; bei manchen hereditär mit Stottern belasteten oder sonst neuropathischen Individuen kommt erst eine Gelegenheitsursache, ein Fall, ein Schreck hinzu, um die Angst vor dem Sprechen auszulösen. So wird es auch Fälle von Agorophobie geben, welche an wirkliche Unfälle anknüpfen können, die in der Regel durch Schwindelanfälle ausgelöst werden.

Es ist nun kein Zweifel, dass Schwindelanfälle vom Gehörorgane ausgelöst werden können und zwar auch ohne Vermittelung des Zentralorganes. Hiermit ist nicht das subjektive Gefühl des Schwindels gemeint, das bei Anämie des Gehirns einzutreten pflegt oder tieferen Störungen des Bewusstseins voraufgeht, sondern der objektive Schwindel, der sich in Störungen des Gleichgewichts und seinen Folgen ausspricht. In einem Vortrage vor der medizinischen Gesellschaft suchte Herr Prof. Mendel[2]) jeden Schwindel auf Störung der Augenbewegungen im Beginn zurückzuführen und wollte dieses Verhalten mit der Anämie der Gefässe am pons zurückführen, wo die Augenmuskelkerne liegen. Diese Anämie wurde, wie anatomisch von einem seiner Schüler nachgewiesen ist, durch Enge der arteria vertebralis und ihrer Äste, an dieser Stelle bedingt. Herr Prof. Mendel stellte auch die Tierexperimente als nicht beweisend für die Entstehung von Schwindel vom Ohre aus hin. Es soll hier auf diese nicht weiter eingegangen werden. Aber in neuerer Zeit sind zwei Reihen von Beobachtungen an Menschen gemacht worden, welche die Entstehung von Schwindel von den Bogengängen aus ausser allen Zweifel stellen. Die eine Thatsache ist die, dass bei Taubstummen, wie zuerst Kreidl[3]) gefunden hat, der Drehschwindel fehlt, der sich objektiv in dem Fehlen der Bewegung der Augen nach der entgegengesetzten Richtung äussert, wie er bei Normalen stets auftritt. Mit diesem Befunde stimmt das bei Sektionen von Taubstummen konstatirte häufige Fehlen oder Verkümmern der Bogengänge überein. Der zweite Beweis lässt sich durch die Erscheinungen erbringen, welche bei Patienten beobachtet werden, welche

wegen chronischer Ohreiterung operiert werden und bei denen absichtlich oder unabsichtlich ein Bogengang, meist der horizontale, eröffnet wird.

Nach den zahlreichen Beobachtungen von Jansen[4]), Trautmann (Stenger[5]) und anderen bedingt in den allermeisten Fällen eine Verletzung des Bogengangs zunächst einen Nystagmus, ausserdem aber noch andre Schwindelerscheinungen objektiver Art, sowohl beim Aufrichten, als beim Stehen und Gehen. Doch treten nicht die Pendelbewegungen auf, wie bei den Tierversuchen, sondern die Gegenbewegungen sind zweckentsprechend, welche das Umfallen verhindern sollen (Stenger). Die Schwindelerscheinungen pflegen den Nystagmus zu überdauern, aber auch nach mehreren Wochen zu verschwinden. Es können auch Schwindelerscheinungen ohne Nystagmus auftreten. Doch lassen sich nach Jansen Gleichgewichtsstörungen noch nach Jahr und Tag nachweisen, wenn alles längst verheilt ist. Es ist selbstredend, dass von einem Abfluss von Zerebrospinalflüssigkeit und Erniedrigung des Hirndrucks dabei keine Rede sein kann, wie es Mendel für die Tierversuche annimmt; auch eine so anhaltende Reflexwirkung, die bei jedem Versuche zu stehen oder zu gehen eintritt, ist nicht denkbar nach Analogie andrer Reflexerscheinungen. Dafür spricht auch das Verhalten bei Kindern, bei denen zuerst eine leichte Reflexerregbarkeit vorhanden ist. Bei ihnen pflegen keine oder nur geringe Schwindelerscheinungen einzutreten. Beachtenswert ist jedenfalls der Ausspruch eines so erfahrenen Ohrenarztes wie Jansen: Man thut gut, bei dem Vorhandensein von Gleichgewichtsstörungen in erster Linie an Labyrinterkrankungen zu denken, auch da, wo Nystagmus fehlt.

Auch durch Erkrankungen des Ohres (ohne jeden Eingriff) treten subjektive und objektive Schwindelerscheinungen auf, welche einen so hohen Grad erreichen können, dass die Betroffenen umfallen. Häufig treten dieselben anfallsweise mit Erbrechen und Schwerhörigkeit verbunden auf, und man nennt sie alsdann Ménièrescher Symptomenkomplex. Nicht alle derartigen Fälle dürften ihre Ursache im Labyrinthe haben, aber sicherlich doch ein nicht geringer Teil derselben. Es ist theoretisch wenigstens begreiflich und sogar zu erwarten, dass sich

bei solchen Personen, namentlich wenn sie einmal bei solchem Anfall vom Stuhle gefallen oder auf der Strasse gestürzt sind, eine Befürchtung entsteht, dass es ihnen schlimm ergehen könnte, wenn sie allein über einen Platz, über belebte Strassen oder auf Treppen gehen. Handelt es sich nun gar um neurasthenische oder hysterische Individuen, so kann diese Angst die Dauer des Schwindels überleben; sie kann bestehen bleiben, wenn die Ursache auch geschwunden ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus haben französische Autoren zuerst der Agoraphobie ihre Aufmerksamkeit zugewendet. Die Herren Lannois und Ferrier[6]) glaubten in 10 Fällen von Agoraphobie einen Zusammenhang von Agoraphobie mit Schwindelerscheinungen annehmen zu können, welche durch Ohrenleiden bedingt waren. Die Bestätigung für ihre Ansicht sahen sie in den teils dauernden, teils vorübergehenden Erfolgen, welche sie durch Lufteinblasung bei derartigen Kranken erzielt hatten. Ein anderer Autor, Guye, hat in drei derartigen Fällen, die er zu behandeln Gelegenheit hatte, keinen Erfolg bezüglich der Agoraphobie erzielt.

Im vergangenen Jahre hat Eitelberg[7]) in der Wiener med. Presse einen Fall veröffentlicht, der zeigt, dass das Auftreten von Schwindelanfällen allein nicht immer ausreicht, um eine Agoraphobie zu erzeugen.

Ein Herr von etwa 30 Jahren litt an chronischem Mittelohrkatarrh mit Schwindelanfällen. In der Annahme einer Sklerose verordnete ihm Eitelberg Thyroidtabletten, von denen Patient 60 Stück nahm. Er kam dabei sehr herunter und wurde sehr nervös, erst jetzt stellte sich bei ihm eine Platzangst ein. Der Autor erklärt diese Erscheinung damit, dass erst eine Schwächung des Körpers die Widerstandskraft des Herrn auch geistig herabsetzen musste, ehe es zur Platzangst kam.

Anders liegen folgende beiden Fälle; sie dienen zur Illustration des in der Einleitung Gesagten, indem die Agoraphobie oder die Furcht Strassen zu überschreiten, sich an einen Schwindelanfall anschloss, der einen objektiven Grund hatte respektive vom Ohr ausgelöst war. Einen solchen Fall veröffentlicht Stenger[5]) aus der Ohrenabteilung der Charité. Bei

demselben wurde gelegentlich einer Radikaloperation der rechte Bogengang eröffnet. Er hatte Schwindel sowohl beim Auf richten als beim Legen auf die rechte Seite und dabei Nystagmus nach links. Die Gegenstände im Zimmer drehten sich dabei von rechts nach links. Der Schwindel verschwand nach mehreren Monaten, aber es blieb ein gewisses Gefühl der Unsicherheit in seinen Bewegungen zurück, besonders im Dunkeln. Eines Tages wartete Patient auf dem Bahnhof auf den ankommenden Zug und fixierte denselben, um sich ein Abteil auszusuchen. Er wurde dabei so schwindlig, dass er umfiel, ohne das Bewusstsein zu verlieren. Er ist seitdem ängstlich geworden und sucht in belebten Strassen stets an den Häusern entlang zu gehen, während er freie Plätze furchtlos überschreitet.

Ich selbst erfuhr von einem Arbeiter einer bekannten hiesigen Maschinenfabrik, der mich wegen eines chronischen Mittelohrkatarrhs des rechten Ohres aufsuchte, dass er schwindlig würde, wenn er beim Drehen des Schleifrades den Kopf nach rechts neigt; es sei ihm dann, als ob die Maschinen versinken. Beim Drehen nach links fehle jede Schwindelerscheinung. Er ist im vorigen Jahre einmal auf der Strasse in einem Schwindelanfalle umgefallen, seitdem ist er beim Überschreiten der Strassen sehr ängstlich und hält sich mehr an die Fassade der Häuser.

Nicht selten bilden sich bei Hysterischen und Neurasthenikern im Anschluss an ein vorhandenes oder überstandenes Ohrenleiden Störungen des Gleichgewichts aus, welche objektive Veränderungen vortäuschen können.

Einen klassischen Fall, der diesen Zusammenhang deutlich erkennen lässt, hat Hartmann[8]) in den Verhandlungen der fünften Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft wiedergegeben und als dysbasia hysterica mit otalgia hysterica beschrieben. Der Fall betraf einen Knaben von 13 Jahren, der zwei Jahre vor dem Auftreten der in Rede stehenden Gleichgewichtsstörung eine akute Mittelohrentzündung rechts durchgemacht hatte. Trotzdem dieselbe nach einer Parazentese prompt heilte, begann Patient nach einem halben Jahre über heftige Schmerzen am Ohrknochen zu klagen; obgleich keine

entzündlichen Erscheinungen bestanden, hielt Hartmann bei der Unerträglichkeit der Schmerzen die Exploration des Innern des Warzenfortsatzes doch für gerechtfertigt; er eröffnete denselben, fand aber keinen Eiter. Die Schmerzen hörten jedoch nach der Operation auf. Nach etwa einem Jahre stellten sich wieder Schmerzen im rechten Ohre ein und gelegentlich trat auch eine Temperatursteigerung auf, weswegen eine Parazentese wiederum gemacht wurde, ohne etwas zu entleeren. Gleichzeitig stellte sich heraus, dass Patient stark taumelte, als er den Versuch machte aufzustehen. Als Hartmann den Patienten wiedersah, war objektiv am Ohre nichts zu finden, trotzdem derselbe selbst des Nachts von Schmerzen gequält wurde. Der Knabe ist nicht im Stande zu stehen oder zu gehen, er taumelt nach allen Richtungen. Nachdem die Beobachtung an mehreren Tagen keinen objektiven Befund ergaben, wurde Herr Prof. Oppenheim zugezogen, der den Zustand als dysbasia hysterica bezeichnete. Nach viermaligem Elektrisieren war sowohl die Dysbasia als die Otalgia verschwunden.

Auch der Fall, den Kretschmann[9]) in seinem letzten Jahresberichte erzählt, knüpft an ein überstandenes Ohrenleiden an. Ein Herr in den mittleren Jahren hatte ihn vor 8 Jahren wegen chronischer Ohreiterung verbunden mit Schwindelerscheinungen aufgesucht und er hatte ihn mit Erfolg operiert, die durch letztere nach einiger Zeit ausblieben. In diesem Jahre erschien der Herr wieder in der Spechstunde, geführt von seiner Gattin und gab an, dass es ihm nicht möglich sei, auch nur wenige Schritte allein zu gehen; er fürchte immer zu fallen. Der Zustand war vor einigen Wochen, angeblich plötzlich, ohne nachweisbare Ursache entstanden. Da das Ohr ausgeheilt geblieben und objektiv kein Schwindel festzustellen war, hielt Kretschmann denselben für psychischer Natur, und es gelang ihm auch denselben durch Suggestion innerhalb dreier Tagen zu beseitigen. Bei dieser Gelegenheit sei übrigens erwähnt, dass Urbantschitsch den Vorschlag macht, wirklichen Schwindel durch Übungen im Kreisen des Kopfes zu beseitigen, ob er Erfolge damit erzielt hat, berichtet er nicht.

Das Auftreten von Schwindelerscheinungen auf hysterischer Grundlage im Anschluss an eine Ohrerkrankung ist insofern

ungewöhnlich, als bei der hysterischen Taubheit gerade das Fehlen der Schwindelerscheinungen sie von der Taubheit bei objektiven Veränderungen unterscheidet.

Eine noch hochgradigere nervöse Störung hatte ich Gelegenheit im vorigen Jahre bei einer nervös beanlagten Dame im klimakterischen Alter zu beobachten. Dieselbe konsultierte mich wegen einer chronischen Ohreiterung mit Bildung von Polypen. Ursache war ein grosser Polyp, welcher den Gehörgang vollkommen ausfüllte. Nach der Extraktion desselben trat ein Ohnmachtsanfall ein, der von mehrstündigem Schwindel gefolgt war. Nach jeder Ätzung des Polypenrestes und nach jeder Ausspritzung trat eine leichte Ohnmacht mit nachhaltigem Schwindelgefühl auf. Doch fiel Patientin nie auf der Strasse um. Als sie aber eines Tags mein Haus verliess, fand sie nicht den richtigen Weg nach ihrer Wohnung und ging statt in die gegenüber dem Hause mündende Strasse nach rechts ab. Sie kam auf einen jedem Berliner bekannten Platz, den Lustgarten, wusste aber nicht, wo sie sich befand und musste erst einen Schutzmann befragen, wo sie sei. Auf näheres Befragen teilte mir die Patientin mit, dass sie auch sonst im täglichen Leben leicht vergesslich sei, und öfter nicht wisse, was sie kurz zuvor sich zu besorgen vorgenommen hatte. Jedenfalls hatte die Berührung des Ohrpolypen einen derartigen Zustand mit hervorgerufen.

Bei der Häufigkeit von Schwindelerscheinungen bei Erkrankungen des Ohres müssten nervöse Erscheinungen der geschilderten Art, häufiger auftreten, wenn der Schwindel allein sie verursachen würde. Es muss ohne Zweifel auch schon eine gewisse nervöse Disposition vorhanden oder erworben sein, wenn sich am Anschluss an einen Schwindelanfall eine Agoraphobie heranbildet oder im Anschluss an eine Ohraffektion sonstige Störungen im Gleichgewicht ohne objektiven Befund oder nach längerer Zeit auftreten. Man wird sich daher auch nicht mit der alleinigen Behandlung des Ohres begnügen — sondern den nervösen Zustand berücksichtigen müssen.

Literatur.

1. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1894.

2. Mendel: Über den Schwindel, Verhandl. der Berliner med. Gesellschaft. 1896. II.
3. Kreidl: Pflügers Arch. Bd. LI.
4. Jansen: Beteiligung des Labyrinths bei Mittelohreiterungen. Arch. f. Ohrenh. Bd. 45.
5. Stenger: Zur Funktion der Bogengänge. Arch. f. Ohrenh. Bd. L.
6. Lannois et Ferrier: Les lesions auriculaires sont une cause déterminante fréquente de agoraphobie. Annales de mal. de l'oreille etc. 1898. No. 10.
7. Eitelberg: In welcher Beziehung steht die Agoraphobie zu gewissen Erkrankungen des Gehörganges. Wien. med. Presse 1900. No. 24.
8. Hartmann: Dysbasia hysterica mit otolgia hysterica. Verh. der deutschen otol. Gesellschaft. 1896.
9. Kretschmann: Bericht über die Thätigkeit meiner Heilanstalt. Arch. f. Ohr. Bd. L.

II. Über den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan.

Zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie.

Von

Dr. Wilhelm Fliess in Berlin.

Inhalt:

I. Veränderung der Nase bei der Menstruation. Dysmenorrhoea nasalis.
II. Aetiologie der Dysmenorrhoea nasalis und der anderen nasalen Fernschmerzen.
III. Genitalblutungen und Nase. Polymenorrhoe und Amenorrhoe.
IV. Geburtsvorgang und Nase. Natur des „echten Wehenschmerzes."
V. Allgemeine Physiologie der nasalen Fernschmerzen. Vertretung der Rückenmarkssegmente in der Nase. Headsche Zonen. Die Aufgabe der Nase bei der Schmerzleitung. Biologische Bedeutung.

I.

Der freundlichen Aufforderung, eine kurze Darstellung der Beziehungen zwischen Nase und Geschlechtsorganen zu geben,*) komme ich um so lieber nach, als ich die Gelegenheit ergreifen werde, nicht nur die Thatsachen zu beschreiben, sondern auch die physiologischen Ursachen zu entwickeln, die dieser Verknüpfung zu Grunde liegen.

**) vgl. auch des Verfassers Buch: Die Beziehungen zwischen Nase u. weiblichen Geschlechtsorganen. Leipzig u. Wien 1897.

Nicht die seit altersher bemerkten, aber kaum genauer erforschten Zusammenhänge zwischen Geruch und geschlechtlicher Begierde sind hier gemeint. Es soll vielmehr ausschlieslich von der durch den N. trigeminus versorgten pars respiratoria der Nase die Rede sein. Und selbst dort werden wir nur gewisse, genau umschriebene Stellen zu betrachten haben, deren Zugehörigkeit zu den Geschlechtsorganen zunächst durch die Veränderungen bezeugt wird, die sie ganz typisch, wenn auch in wechselndem Ausmaß bei der Menstruation des Weibes erleiden. Diese Stellen sind 1. die beiden unteren Muscheln, und 2. die an beiden Seiten der Nasenscheidewand symmetrisch sitzenden, durch Blutgefäss- und Nervenreichtum ausgezeichneten Erhöhungen, die sogen. tubercula septi.*)

Es ist bekannt, dass an den Nasenmuscheln ein eigentlicher Schwellkörper sich befindet, wie er auch in den Wollustorganen des Mannes und der Frau wiederkehrt. Wo ein Schwellkörper ist, gehen die Kapillaren nicht direkt in die abführenden Venen über, sondern es schiebt sich zwischen Kapillaren und Venen noch ein Fachwerk von blutführenden Hohlräumen ein, die zum Teil in einander münden. Ist der Abfluss aus den Venen gehemmt, so füllen sich diese Hohlräume und vergrössern dadurch ihre Masse. In der Nase stehen die Schwellkörper unter der Herrschaft des Ganglion sphenopalatinum, das durch den N. petrosus profundus sympathische Fasern vom Karotisgeflecht bezieht. Es wäre dadurch ein anatomischer Weg zum Sympathicus gegeben, dem ja auch die Sexualleistungen unterstehen.

Wie dem auch sei: physiologisch zeigen sich an jenen Stellen der Nase, den unteren Muscheln und den tuberculis septi — wir wollen sie kurzweg als Genitalstellen der Nase im engeren Sinne bezeichnen — bei jeder Menstruation folgende Veränderungen:

1. sie schwellen an,**)

*) Eine dritte Stelle wird erst später gezeigt werden (vgl. S. 246).

**) Dass die Nasenschleimhaut im Ganzen bei der Menstruation kongestioniert sei, hat schon Mackenzie behauptet, (Irritation of the Sexual Apparatus as an etiological factor in the production of nasal disease. The americ. Journal of the Medic. Science. 1884. 4). — Vor J. N Mackenzie schon Bresgen (Der chronische Nasen- und Rachenkatarrh. 1. Aufl. 1881). Herausgeb.

2. sie bluten leicht,
3. sie sind auf Sondenberührung schmerzhaft empfindlich,
4. sie sind leicht zyanotisch verfärbt.*)

Die Empfindlichkeit auf Sondenberührung ist die am meisten charakteristische menstruelle Veränderung. Sie ist gewöhnlich auch dann noch recht ausgesprochen, wenn die anderen Veränderungen nur angedeutet sind. Diese „neuralgische Veränderung" der Genitalstellen hat aber darum noch eine hervorragende Wichtigkeit, weil sie mit einer Form des menstruellen Schmerzes, der „nasalen Dysmenorrhoe" in ganz konstanter Verbindung steht.

Um irrtümlichen Auffassungen von vornherein vorzubeugen, bemerken wir, dass keineswegs jede Dysmenorrhoe von der Nase abhängt.

Die ärztliche Erfahrung lässt nämlich ohne weiteres die Dysmenorrhoen in zwei grosse klinische Gruppen sondern. Solche, bei denen der Schmerz mit dem Erscheinen der menstruellen Blutung aufhört und solche, bei denen der Schmerz den Eintritt der menstruellen Blutung überdauert. Die erstere Gruppe ist für unsere Betrachtung auszuschalten. Es handelt sich dort um Frauen, bei denen ein Hindernis am Muttermund überwunden werden muss. Kann das Blut erst frei fliessen, dann hört auch der Schmerz auf.

Aber die zweite Gruppe, wo der Schmerz den Eintritt der Blutung überdauert, enthält zum ganz überwiegenden Teile die Fälle von nasaler Dysmenorrhoe. Und zwar entscheidet der positive Ausfall des gleich zu schildernden Kokainversuches über die Zugehörigkeit im Einzelfalle.

Bestreicht man bei einer an nasaler Dysmenorrhoe leidenden Frau im dysmenorrhoischen Anfall die Genitalstellen der Nase mit 20 % Kokainlösung, so hören nach 5—8 Minuten die Kreuz- und Bauchschmerzen völlig auf und erscheinen während der Dauer der Kokainwirkung nicht wieder. Ich sage ausdrücklich die Kreuz- und Bauchschmerzen. Denn etwaige Schmerzen in der Gegend über der Symphyse (wie sie allerdings meist bei den Frauen der ersten Gruppe vorhanden sind, und die anatomischen

---

*) Nur bei Tageslicht zu erkennen!

Ursachen in loco ihr Dasein verdanken), verschwinden keineswegs. Es wird also nur ein bestimmter Schmerzkomplex ausgelöscht. Und daraus geht klar hervor, dass von einer Allgemeinwirkung des Kokains nicht die Rede sein kann. Ganz abgesehen davon, dass Kokain überhaupt kein allgemeinschmerzstillendes Mittel ist, wie etwa das Morphium.

Es lässt sich aber der dysmenorrhoische Schmerz durch fraktionierte Kokainisierung der Genitalstellen noch weiter zerlegen. Bepinselt man ausschliesslich die Tubercula septi, so hört meist nur der Kreuzschmerz auf; der Bauchschmerz bleibt. Um ihn zu tilgen, muss man noch die unteren Muscheln mit Kokain unempfindlich machen.

Und weiter: werden die Genitalstellen nur einer Nasenseite kokainisiert, so schwindet hauptsächlich der Schmerz der gegenüberliegenden Körperseite (also bei Kokainisierung der linken Nase erlöschen Kreuz- und Bauchschmerz rechts und vice versa). Der Schmerz auf derselben Seite wird nur geringfügig geändert. Die Beziehung zwischen Nasen- und Körperseite wäre also teilweise gekreuzt (analog dem Verhalten des Opticus). Es muss aber bemerkt werden, dass gerade hierin — wie ebenfalls beim Opticus — individuelle Schwankungen vorkommen, so dass manchmal die Kreuzung nur wenig oder gar nicht bemerkbar ist.

Keineswegs wird durch den Kokainversuch allein die Abhängigkeit dieser menstruellen Schmerzen von der Nase bewiesen. In nicht minder augenfälliger Weise lehrt sie der Dauererfolg der Behandlung.

Verätzt man mittelst Trichloressigsäure, oder noch wirksamer durch bipolare Elektrolyse nach positivem Ausfall des Kokainexperiments die Genitalstellen der Nase gründlich, so kehren bei den folgenden Menstruationen die dysmenorrhoischen Schmerzen nicht wieder, auch wenn sie jahrelang ganz konstant bestanden hatten. Die Frauen sind von ihren Qualen befreit.

Doch nicht genug damit, dass man von der Nase aus die Schmerzen beseitigen kann: man vermag sie auch von der Nase aus hervorzurufen. Schliesst man nämlich die Ätzung oder Elektrolyse sogleich an den Kokainversuch an, so bemerkt man,

dass nach einigen Stunden der dysmenorrhoische Schmerz heftig wiederkehrt, und dass er manchmal erst aufhört, wenn der Ätzschorf sich lockert. Diese durch die demarkierende Entzündung bedingte Reizung der Genitalstellen löst also wieder den dysmenorrhoischen Schmerz aus: gewiss ein weiterer Beweis des Zusammenhanges.

A. Schiff*) in Wien, der einen Teil meiner Versuche nachgeprüft und darüber in einem Vortrag berichtet hat, gab dem Reizversuch eine elegante und überzeugende Form. Er vermochte durch Sondenreizung der nasalen Genitalstellen die dysmenorrhoischen Schmerzen direkt zu verstärken. Es gelang ihm sogar bei einzelnen Frauen, die Schmerzen, die auf Kokainisierung der Nase eben verschwunden waren, durch Sondenreizung der nasalen Genitalstellen wieder hervorzurufen. Und auch bei diesen Reizversuchen zeigte sich, dass die Berührung der unteren Muscheln Bauchschmerzen, Berührung der tubercula septi Kreuzschmerzen ganz getrennt erzeugten. Ja, bei einer Frau, die nur Bauchschmerzen hatte, genügte eine Berührung der tubercula septi, um noch Kreuzschmerzen hinzuzufügen. Diese Schiff'schen Versuche ergänzen die Kette der Beweise in sehr willkommener Art.

II.

Wir haben oben vom Dauererfolg durch Ätzung oder Elektrolyse der nasalen Genitalstellen gesprochen. Er ist in der That die Regel. Es giebt aber Ausnahmen davon, wo es trotz positiven Ausfalls des Kokainversuchs nicht ohne weiteres durch Ätzung der Genitalstellen gelingt, die Frauen für alle folgenden Menstruationen schmerzfrei zu machen. Wir werden sofort sehen, woran das liegt, und wodurch die Dauer-Resultate zu vervollkommnen sind. Nur müssen wir uns zuvor über die Ursachen der nasalen Dysmenorrhoe Klarheit verschaffen.

---

*) Über die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. Von Dr. Arthur Schiff, Wiener klinische Wochenschrift 1901. Nr. 3. Vergl. auch die Bestätigungen meiner Versuche in der Sitzung (29. Juni 1900) der Gesellschaft f. Geburtshilfe u. Gyn. in Berlin Zeitschrift f. Geb. u. Gyn.. Bd. XLIII, 3. Heft 1900. S. 601 ff.

Zweifellos sind die Veränderungen an den nasalen Genitalstellen häufig infektiöser Natur. Schon die Infektions-Krankheiten des Kindesalters, besonders Diphtherie und Scharlach, aber auch Masern bringen Hyperplasien der Nasenschleimhaut hervor, die später die Mädchen dysmenorrhoisch machen. Das gleiche bewirken auch infektiöse Krankheiten in vorgerückteren Lebensaltern. Ganz speziell soll hier auf die Influenza hingewiesen werden. Sie verändert mit besonderer Häufigkeit die Nase. Unterhalten, bezw. verschlimmert werden die nasalen Hyperplasien, wenn gar noch Nebenhöhlen-Eiterungen — ebenfalls als Folgezustände jener Infektionskrankheiten — bestehen. Der durch die Nase abfliessende Eiter wirkt als beständiger Reiz. Es ist klar, dass im Fall einer Nebenhöhlen-Eiterung ein Dauererfolg erst mit Beseitigung dieser Eiterung zu erzielen ist. Der Kokainversuch kann glänzend gelingen; aber die durch Ätzung oder Elektrolyse beseitigte hyperplastische Veränderung stellt sich beim Fortbestehen des infektiösen Eiters in kürzester Frist wieder her, und mit ihr treten auch die alten Beschwerden auf, welche jedesmal durch den positiven Ausfall des Kokainexperiments ihre nasale Herkunft verraten.

Die Infektionsätiologie kann aber nicht die einzige sein. Denn Mädchen mit infektiösen, etwa von Scharlach oder Masern herrührenden Veränderungen an den nasalen Genitalstellen haben ihre Schmerzen von der allerersten Regel an. Wir wissen aber, dass vielfach in den ersten Jahren nach der Pubertät die Regel schmerzlos verläuft und erst später allmählich schmerzhaft wird, ohne dass irgend eine Infektionskrankheit dazwischen getreten wäre. Dieses klinische Verhalten ist durch die Annahme einer Infektionsursache nicht zu erklären. Wir müssen uns vielmehr daran erinnern, dass bei jeder Menstruation die Nase typische Veränderungen eingeht, von denen die Kongestion an den Genitalstellen die augenfälligste ist. Sie läuft normalerweise mit dem Eintritt der uterinen Blutung ab. Gerade diese ist im Beginn der Pubertät nicht immer regelmässig vorhanden, obwohl der Menstruationsprozess seine Wirkung auf die Nase ganz gesetzmässig und zeitlich genau entfaltet. Es ist also bei mangelndem Ablauf durch die uterine Blutung die Gelegenheit gegeben,

dass sich die kongestiven Wirkungen in der Nase summieren und endlich jene Höhe erreichen, die zur Auslösung der dysmenorrhoischen Schmerzen erforderlich ist.

So erklären sich die oft zu beobachtenden und besonders in ihren schwächeren Formen überaus häufigen, fast möchte man sagen „regulären“ Dysmenorrhoen junger Mädchen. Denn „etwas Schmerzen“ gehören bei den Meisten zum monatlichen „Unwohlsein“. Aber eben diese Schmerzen sind dem Kokainversuch tributär und bieten in allen Abstufungen ein dankbares Objekt für den Dauererfolg der nasalen Therapie.

Ein aufmerksamer Beobachter wird bald merken, dass die dysmenorrhoischen Schmerzen gewöhnlich mit anderen neuralgischen Empfindungen vergesellschaftet sind. Besonders häufig sind Zwischenrippenschmerzen vorhanden, die meist auf Schwarten einer „unbemerkten Pleuritis“ zurückgeführt werden. Aber auch Schmerzen am Schwertfortsatz des Brustbeins, zwischen den Schulterblättern und in den Nierengegenden spielen eine pathognomonische Rolle. Endlich ist das „schwache Kreuz“ der Frauen, mit den vielfachen Schmerzen dort, gewöhnlich der Ausdruck nasaler Veränderungen und daher von der Nase aus leicht zu beheben.

Das Auffällige dabei ist, dass alle diese Schmerzen auch intermenstruell vorkommen. Nur werden sie durch die Periode stets verstärkt. Ich muss diejenigen meiner Leser, welche etwas weiter in dies Gebiet eindringen wollen, hier auf zwei meiner früheren Publikationen *) verweisen, in denen ausführlich dargelegt wird, dass es einen ganz bestimmten klinischen Symptomenkomplex giebt, der auf die Nase als den Ort seiner Entstehung ebenso deutlich hinweist, wie etwa der Ménière'sche Symptomenkomplex auf das Ohrlabyrinth. Und gerade die oben erwähnten Schmerzen (am Schwertfortsatz des Brustbeins, zwischen den Schulterblättern und in den Nierengegenden) sind in diesem Komplex besonders charakteristisch. Diese Schmerzen sind den Ärzten keineswegs unbekannt. Man rechnet sie gewöhnlich zu den neurasthenischen Symptomen. Und mit dieser

*) W. Fliess, Neue Beiträge zur Klinik und Therapie der nasalen Reflexneurose Wien 1893, u. idem: Die nasale Reflexneurose, Vortrag auf dem X. Kongr. f. inn. Medic. zu Wiesbaden 1894.

Klassifikation hat man garnicht so unrecht. Nur hat man den Mechanismus ihrer Entstehung verkannt und sich damit auch der Möglichkeit einer genauen ätiologischen Sonderung begeben.

Die typische Ursache der Neurasthenie junger Leute beiderlei Geschlechts ist die Onanie (Freud) die bei älteren sehr häufig durch den Onanismus conjugalis ersetzt wird. Die Onanie aber ruft — ebenso wie der Coitus interruptus — Veränderungen an den nasalen Genitalstellen hervor, die ihrerseits wieder die für die Nase charakteristischen Fernschmerzen erzeugen*). Selbstverständlich ist die Wirkung auf die Nase keineswegs die einzige Folge der sexuellen Missbräuche, sondern das Nervensystem wird noch direkt geschädigt. Aber die Nase wird ganz regelmäßig durch die abnorme geschlechtliche Befriedigung beeinflusst und die Folgen dieser Beeinflussung sind nicht nur eine sehr charakteristische Schwellung und neuralgische Empfindlichkeit der nasalen Genitalstellen, sondern es hängt von dieser neuralgischen Veränderung auch die ganze Symptomengruppe von Fernbeschwerden ab, die ich als „die nasale Reflexneurose" beschrieben habe. So kommt es, dass alle diese, gewöhnlich als neurasthenische bezeichneten Schmerzkomplexe durch den Kokainversuch für die Dauer der Kokainwirkung beseitigt werden können. Auch durch Ätzung oder Elektrolyse kann man sie für längere Zeit aufheben. Aber sie kommen wieder, solange die Ursache der abnormen Geschlechtsbefriedigung weiter wirkt und hören erst auf, wenn natürliche Befriedigung ausschliesslich an die Stelle tritt. Onanierende Mädchen werden gewöhnlich auch dysmenorrhoisch. Für sie giebt es durch die nasale Behandlung nur dann endgiltige Erfolge, wenn sie der Verirrung wirklich entsagen.

Von den Schmerzen ex onanismo möchte ich einen wegen seiner Wichtigkeit besonders hervorheben: den neuralgischen Magenschmerz. Er tritt recht früh bei Onanistinnen auf und kommt bei „jungen Damen" ebenso häufig, wie die Onanie selber vor. Auch er hat einen nasalen Mechanismus.

*) Man vergleiche auch des Herausgebers Schrift „Der Kopfschmerz bei Nasen- und Rachenleiden". 1. Auflage 1894. 3. Auflage 1901.

Auch er unterliegt mit unfehlbarer Sicherheit dem Kokainversuch und — cessante causa — auch der nasalen Therapie. Nur ist seine Lokalisation in der Nase nicht in den Genitalstellen sensu stricto zu suchen, sondern in einer neuralgischen Veränderung des vorderen Teiles der linken mittleren Muschel. Und diese Lokalisation ist so ausnahmslos, dass wir diese Stelle der Nase die Magenschmerzstelle genannt haben.*) Kokainisiert man sie gründlich, so hört in 5—7 Minuten der Magenschmerz völlig auf. Trägt man sie mit der Knochenzange ab, so bleibt der Magenschmerz dauernd fort. Natürlich können auch anatomische Veränderungen (z. B. Hyperplasien in Folge von Eiterungen) des vorderen Teiles der linken mittleren Muschel Magenschmerz auslösen, der von der Nase aus zu verdrängen ist. Doch das gehört nicht in unsere Betrachtung, welche den Zusammenhang mit der Geschlechtssphäre behandelt.

Das Beispiel des Magenschmerzes zeigt erstens, dass nicht blos die unteren Muscheln und das tuberculum septi mit den Genitalien verbunden sind, wenn auch an ihnen ganz regelmässig diese Verknüpfung sichtbar wird. Für das eine Beispiel des Magenschmerzes gilt jedenfalls auch die Beziehung zu dem vorderen Teil der linken mittleren Muschel.

Aber der neuralgische Magenschmerz und seine ätiologische Verbindung mit der Onanie beweist ferner, dass ausser der Wirkung von der Nase auf sexuelle Vorgänge auch die umgekehrte ex sexu ad nasum besteht. Zu dieser umgekehrten Verknüpfung gehören wohl auch jene Fälle von intermenstruellen Schmerzen bei bestehenden anatomischen Leiden der Genitalien. Z. B. Schmerzanfälle bei Uterusmyom, die prompt dem Kokainversuch und der nasalen Therapie weichen. Es sind überhaupt recht viele Schmerzen bei palpablen Genitalleiden nicht unmittelbar von den anatomischen Veränderungen des Uterus, der Tuben oder Ovarien abhängig, sondern sie nehmen ihren Weg über die Nase und sind der nasalen Therapie zugängig. Die intermenstruellen Schmerzen bei solchen Leiden verhalten sich darin nicht anders wie die menstruellen, die man bei be-

---

*) W. Fliess Dysmenorrhoe und Magenschmerz in neuem Zusammenhang. Wiener klin. Rundschau 1895. Nr. 1 u. ff.

stehenden anatomischen Veränderungen der Sexualorgane immer auf diese Veränderungen direkt zurückgeführt hatte. Man wird im Einzelfalle stets gut thun, sich durch den Kokainversuch über den Schmerzmechanismus Aufschluss zu verschaffen.

III.

Es wäre ein Irrtum anzunehmen, dass der nasogenitale Konnex nur in der Schmerzsphäre sich bemerkbar macht. Auch Blutungen hängen von ihm ab. Wie bei jeder Menstruation eine gewisse Neigung zum Nasenbluten besteht, das bei der Menstruatio vicaria nasalis sehr stark, ja in einzelnen Fällen bedrohlich werden kann, so wirken auch andere sexuelle Reize, insbesondere wieder die Onanie in demselben Sinn auf die Nase. Die Epistaxis der Onanisten ist ganz bekannt, ebenso die anfallsweise Nasenverstopfung derselben beim Coitus.*) Dass in der Pubertätszeit Nasenbluten recht häufig ist, weiss ebenfalls jeder. Aber nicht bekannt war den Ärzten, dass auch vielfach Menorrhagien von der Nase abhängen. Auch hier ist wieder die Ätiologie nach zwei Richtungen zu verfolgen: anatomische und funktionelle Veränderungen der erwähnten Stellen in der Nase beeinflussen Menge und Dauer der menstruellen Blutung. Ich entsinne mich einer Patientin, die mir von der Königl. Universitäts-Frauenklinik wegen enormer Menorrhagie übergeben war und bei der alle gynäkologischen Mittel versagt hatten. In dem Augenblick, wo ich die sehr hypertrophische linke mittlere Muschel entfernt hatte, sistirte die uterine Blutung völlig. Und die Menorrhagie blieb fort, weil das die Hypertrophie veranlassende Oberkieferhöhlen- und Siebbeinempyem durch breite Eröffnung geheilt wurde. Die gleichzeitig bestehende Dysmenorrhoe wich

*) Es ist hier implicite von Männern die Rede. Indessen muss ganz ausdrücklich betont werden, dass entsprechend unserer doppelgeschlechtlichen Anlage alle neuralgischen Fernwirkungen ex sexu ad nasum auch beim männlichen Geschlecht vorkommen. Auch die periodische Wiederkehr ist ihnen dort eigen. In meinem Buche (Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen) habe ich zu zeigen versucht, dass die Periodizität eine fundamentale Eigenschaft aller Lebenserscheinungen ist, und dass die menstruellen Vorgänge des Weibes nur ein besonders augenfälliges Beispiel davon bilden. Ich habe mich seither ausschliesslich mit dem weiteren Studium dieser Frage beschäftigt und werde die Resultate meiner Forschungen demnächst veröffentlichen.

erst der üblichen Behandlung der Genitalstellen sensu proprio*). Ähnliche Erfahrungen habe ich vorher und später in grosser Zahl gemacht, und es kann somit kein Zweifel sein, dass es verursacht durch Menorrhagien anatomische Veränderungen in der Nase — nicht selten — giebt. Es ist zu beachten, dass gerade im Mechanismus der Menorrhagien auch die mittlere Muschel eine Rolle zu spielen scheint. Funktionelle Menorrhagien kommen vor allem bei Onanistinnen vor. Und auch hier geht der Weg über die Nase, wie bei der onanistischen Dysmenorrhoe.

Oppenheimer hat bereits 1892 in einem Aufsatz über Rhinitis hypertrophica und Amenorrhoe (Berl. Klin. Wochenschrift 1892 No. 40) vier Fälle „als Material" für die Möglichkeit eines Zusammenhanges veröffentlicht, „ohne weitergehende Schlüsse daraus ziehen zu wollen." Dass seine Beobachtungen aber zurecht bestehen, haben mich meine Erfahrungen gelehrt, die ich übrigens unabhängig von Oppenheimer und zunächst ohne Kenntnis seines Aufsatzes machte. Es sind meist Mädchen von dem in mannigfachen Variationen ins normale abklingenden Myxödemtypus (fälschlich anämische Fettsucht genannt), deren Amenorrhoe oder Oligomenorrhoe mit einer neuralgischen Veränderung der eigentlichen Genitalstellen einhergeht. Ätzung oder Elektrolyse dieser Stellen bringt nicht nur den normalen Ablauf der Menses wieder hervor, sondern beseitigt auch jene Schmerzen von durchaus dysmenorrhoischem Charakter, die zu den Kalenderzeiten der Menses die Mädchen quälten, ohne dass die eintretende Blutung ihnen Befreiung gebracht hätte.

In diesem Beispiel zeigt sich auch bereits eine Andeutung der Beziehungen von Nase und Schilddrüse, welche letztere unfraglich wiederum mit der Sexualität im Zusammenhang steht.**)

IV.

Unter den Ursachen der „neuralgischen Veränderung" in der Nase haben wir bisher einer nicht gedacht: des Geburtsvorganges; wir könnten gleich besser sagen, des Aborts. Denn wenn auch unzweifelhaft nach der rechtzeitigen Entbindung jene neuralgische Veränderung entstehen kann,***) so ist doch

*) Vgl. Die Beziehungen zwischen Nase u. weibl. Geschlechtsorganen S. 23, Fall 16.
**) l. c. S. 230.
***) vergl. l. c. S. 43.

der Abort in der Ätiologie das ganz überwiegend häufige Moment. Frauen, die bisher schmerzlos menstruirt waren und nun Schmerzen haben, geben genau an, seit der ersten Regel „nach dem Kippen“ seien die Schmerzen aufgetreten. Auch hier findet man die bekannten Nasenveränderungen, auch hier ist der Kokainversuch und die nasale Behandlung von glänzendem Erfolge. Dem Abort ist aber eine Schwangerschaft voraufgegangen. In der Schwangerschaft schweigt die menstruelle Blutung. Schweigt auch der menstruelle Prozess? Mit nichten.

Wer sich die Mühe nimmt, Frauen während der Schwangerschaft genau zu beobachten, wird erstens finden, dass zu den Kalenderzeiten der Menses die leisen Molimina menstrualia, die fast alle Frauen spüren, auch intra graviditatem vorhanden sind. Er wird ferner finden, dass zu diesen Zeiten auch die anfallsweise Nasenverstopfung und die leisen Blutspuren im Taschentuch erscheinen, die bei vielen Frauen die Regel begleiten. Er wird aber bei direkter Inspektion der Nase sämtliche menstruelle Zeichen an den Genitalstellen finden. Ja mehr als das: die neuralgische Veränderung an den nasalen Genitalstellen kann zu den Kalenderzeiten der Menses so stark werden, dass — abgesehen von dem Fehlen der uterinen Blutung — eine echte nasale Dysmenorrhoe resultirt, mit positivstem Ausfall des Kokainversuches! Ein bündigerer Beweis für das Fortbestehen des Menstruationsprozesses innerhalb der Schwangerschaft kann nicht geführt werden.

Besteht aber der Menstruationsprozess fort und findet doch nicht seine Erledigung durch die menstruelle Blutung, so summiren sich seine Antriebe. Und am Ende der Schwangerschaft, mit der zehnten Menstruation haben sie solche Kraft gewonnen, dass sie den Entbindungsvorgang entfesseln, wo unter Blutung nicht blos eine oberflächliche, sondern eine tiefe Schicht der mächtig gewucherten Uterusschleimhaut ausgestossen wird, nicht blos ein unbefruchtetes, sondern ein befruchtetes und entwickeltes Ei. Und wo dieser ganze Vorgang gewöhnlich mit Schmerzen einhergeht, die den menstruellen auf ein Haar ähnlich sehen, nur dass ihre Intensität eine so sehr viel grössere ist. Sollte das wirklich nur eine durch Summation während der Schwanger-

schaft vergrösserte Auflage der menstruellen sein, sollten etwa auch diese Schmerzen dem Kokainversuch sich tributär erweisen?

Das Experiment beantwortet diese Frage mit einem unbedingten Ja!

In einer grossen Reihe von Fällen,*) die teils meiner Privatpraxis, hauptsächlich aber dem Material der Berliner Universitäts-Frauenklinik entstammen, ist es mir gelungen den Nachweis zu führen, dass sich durch Anästhesirung der nasalen Genitalstellen aus den Geburtsschmerzen ein gewisser sensibler Anteil auslösen und zum Verschwinden bringen lässt. Dieser Anteil ist der bei vielen Frauen vorkommende, bereits in der Eröffnungsperiode beginnende, mit jeder Wehe sich verstärkende Schmerz, der vom Kreuz in die Hypogastrien ausstrahlt. Wir wollen diesen Anteil mit dem Namen des „echten Wehenschmerzes“ bezeichnen. Ganz unabhängig von ihm ist ein anderer, ziemlich konstant vorhandener Druck oder Schmerz über der Symphyse, der ebenfalls mit der Wehe auftritt und mit ihr verschwindet, und der von der Nase ebenso wenig zu beeinflussen ist, wie der analoge, suprapubische Schmerz bei der mechanischen Dysmenorrhoe. Gleich unabhängig und gleich unbeeinflussbar ist der beim Tiefertreten des kindlichen Kopfes erscheinende Steissschmerz, oder gar der vaginale Schmerz später in der Austreibungsperiode. Das sind lediglich lokal bedingte Schmerzen, die sich scharf von der vorerwähnten Kreuz-Bauchschmerz-Gruppe abheben.

So häufig diese letztere Schmerzgruppe die Wehen schon der Eröffnungsperiode begleitet: notwendig für die Wehen ist sie nicht. Es giebt eine nicht unbeträchtliche Zahl von Frauen, welche dieses Schmerzkomplexes während der ganzen Entbindung entbehren. Solche Frauen haben entweder überhaupt eine schmerzlose Eröffnungsperiode, oder die Schmerzen sind lediglich am Steiss und über der Symphyse lokalisiert. Ich kann nicht eindringlich genug betonen, dass diese Steiss- und suprapubischen Schmerzen ihrem Mechanismus nach in gar keinem Zusammenhang stehen, sondern dass nur die dysmenorrhoe-ähnlichen, vom Kreuz ausgehenden, in die Hypogastrien ausstrahlenden Schmerzen

*) l. c. S. 50 ff.

dem Kokainversuch sich untertan erweisen. Der Versuch selbst wird analog demjenigen bei der gewöhnlichen Dysmenorrhoe angestellt. Nur ist die Empfindlichkeit der nasalen Genitalstellen bei der Entbindung beträchtlich grösser. Demgemäss genügt gewöhnlich hier eine einmalige Kokainbepinselung zur Erzielung eines vollen Erfolges nicht, sondern erst eine zwei- oder dreimalige Bestreichung bewirkt gänzliche Anästhesie der Nase und Ausschaltung der Gruppe des echten Wehenschmerzes.

Aber nicht genug damit; die Analogie zwischen Menstruations- und Geburtsvorgang geht weiter. Es zeigt die Inspektion der Nase bei Beginn des Geburtsvorganges die typischen Zeichen menstrueller Veränderung: Schwellung der Genitalstellen, gesteigerte Empfindlichkeit auf Sondenberührung, Neigung zur Blutung und eine, meist ziemlich ausgesprochene Zyanose.

Wenn somit der Geburtsvorgang als ein wahrhaft menstrueller sich kennzeichnet, so kann es auch nicht Wunder nehmen, dass er mit den Symptomen eines solchen behaftet ist; dass er also nicht selten von der Dysmenorrhoea nasalis in Gestalt des „echten Wehenschmerzes“ begleitet wird, der ebenso prompt, wie der dysmenorrhoische Schmerz überhaupt durch den Kokainversuch beseitigt wird.

Ist unsere Auffassung richtig, dass der echte Wehenschmerz nur durch Summirung des nasal-dysmenorrhoischen während der Schwangerschaft entstanden ist, so dürfen diejenigen Frauen, welche des echten Wehenschmerzes völlig entbehren, auch keine Spur einer nasalen Dysmenorrhoe bei der gewöhnlichen Regel haben. Denn die Summe kann nie kleiner als die Summanden sein. Es müssen ferner alle Frauen, die bei der gewöhnlichen Regel mit nasal-dysmenorrhoischen Schmerzen behaftet sind, auch echten Wehenschmerz von ausreichender Intensität haben. Und endlich muss es eine Klasse von Gebärenden mit echtem Wehenschmerz geben, welche bei der gewöhnlichen Regel kaum wahrgenommene Spuren von dysmenorrhoischen Schmerzen haben, bei denen also erst die Summation dieser Dysmenorrhoea in potentia den Schwellenwert zur Erzeugung des echten Wehenschmerzes überschreiten lässt.

Diese drei Folgerungen treffen nun in der That sämtlich zu. Und es lässt sich nach allen den Erfahrungen kein Zweifel

mehr hegen: der Geburtsvorgang ist ein menstrueller Prozess und der „echte Wehenschmerz“ ist die zugehörige nasale Dysmenorrhoe.

V.

Die uralte Wahrnehmung, dass die Entbindung mit dem Eintritt des zehnten Menstruationsintervalles beginnt, erscheint uns jetzt in völlig neuer Beleuchtung. Zwei Prozesse, Menstruation und Entbindung, auf den ersten Blick so verschieden, sind in Wirklichkeit verwandt, wie eine tiefe und eine hohe Oktave. Die eine ist nur ein Vielfaches von der anderen. Die Natur bedient sich zur Hervorbringung höherer Leistungen desselben einfachen Mittels der Summation, das sie auch bei der Erschaffung höherer Tier- und Pflanzenformen erfolgreich verwendet. Diese Tatsache muss man sich vor allem klar gemacht haben, wenn man zum biologischen Verständnis der nasalen Fernwirkungen vordringen will.

Auf einer gewissen Stufe der Organisation vermag es die Natur nicht mehr, ein für die elementaren Funktionen gut gerüstetes Einzelwesen weiter auszugestalten. Sie muss daher mehrere Einzelwesen addiren, um dann später aus deren Summe das Material für die höhere Differenzirung und Vervollkommnung zu entnehmen. So kommt es, dass alle Tiere und Pflanzen mit verwickelteren Leistungen einen Bau des Körpers aufweisen, dem man unschwer seine Zusammenfügung aus ursprünglich gleichartigen Teilen ansieht. Beim Wirbeltierkörper lehren das die Wirbel mit ihren Anhängen (Rippen). Und so wenig die inneren Organe gleichförmig gebaut scheinen: die Entwicklungsgeschichte zeigt uns dennoch, dass auch sie aus anfänglich formengleichen Anlagen hervorgegangen sind. Sehr früh finden sich auf dem Keimschild der Vertebraten zu beiden Seiten der Chorda die Wirbelstränge, die dann von ihrer Mitte aus in die einzelnen Urwirbel — beim Menschen schliesslich einige dreissig — zerfallen. Aus diesen Urwirbeln gehen aber nicht nur die knöchernen Wirbel mit ihren Bogen hervor, sondern es bilden sich aus jedem von ihnen auch ein Abschnitt der Rückenmuskeln, ein Hautsegment, ein Paar Nervenwurzeln und schliesslich ein Gefässbogen. Kraft dieses Vorganges wird jedes Wirbel-

tier ein gegliedertes Wesen, zusammengesetzt aus ursprünglich gleichen Gliedern, genau so, wie ein Ringel- oder Bandwurm, oder ein Gliedertier. Die vergleichende Anatomie und die Abstammungslehre, welche auf ihren Ergebnissen fusst, leiten daher unsere Stammesgeschichte auf die gegliederten Würmer zurück, die zuerst im Reich des Lebendigen diese Zusammenfassung einzelner in sich abgeschlossener Organisationsstücke aufweisen. Von ihnen haben wir die Grundeigentümlichkeit ihres Baues, die Segmentation ererbt.

Und diese Segmentation gilt nicht nur für Hals und Rumpf, wo sie leicht nachweisbar ist: sie gilt auch für den Kopf, obwohl beim Säugetier selbst Kopf-Urwirbelstücke mit unsern heutigen Mitteln nicht direkt zu erkennen sind.

Es ist das große Verdienst Karl Gegenbaurs, am Schädel der Selachier (Haifische und Rochen), bei denen die Urform für den Säugetierschädel noch erhalten ist, den segmentären Bau deutlich gemacht zu haben. An den Kiemenbogen dieses Schädels zeigte Gegenbaur, dass derselbe aus einer grösseren Zahl — wahrscheinlich 10 — Urwirbeln bestünde. Er zeigte aber weiter, dass die basalen Gehirnnerven (mit Ausnahme von Opticus und Olfactorius, die zentraler Natur sind) sich gänzlich wie umgebildete Rückenmarksnerven verhalten und in ihrer peripherischen Ausbreitung diesen völlig analog seien. Und gerade durch den Nachweis dieser Analogie war er aufs nachdrücklichste im Stande, für die Entstehung des Schädels aus Wirbeln, wie sie — wenn auch in anderer Form — schon Goethe geahnt hatte, das wissenschaftliche Zeugnis abzulegen.

Nach allem dem kann man nicht zweifeln, dass der Grundplan unseres gesamten Körperbaues eine segmentäre Anordnung aufweist.

Und hier ist der Punkt, wo uns die Klinik entgegenkommt. Sie soll uns mit zwei Reihen von Thatsachen bekannt machen, deren Verständnis uns das hellste Licht über die Ursachen der nasalen Fernerscheinungen verbreiten wird.

Die erste Reihe der klinischen Thatsachen ist gegeben durch den segmentären Typus der eigentümlichen Sensibilitäts-

störungen der Haut bei Visceralerkrankungen, wie sie Henry Head*) entdeckt und ausführlich beschrieben hat.

Head fand durch äusserst exakte, zahlreiche und mühevolle Untersuchungen, deren Resultate mehrfach bestätigt wurden, dass bei den verschiedensten schmerzhaften Erkrankungen der Visceralorgane hyperalgetische Hautzonen auftreten. Diese Zonen, in denen das Schmerzgefühl und die Empfindlichkeit gegen Wärme- und Kältereize sehr erhöht ist, in denen das Berührungsgefühl aber ungestört bleibt, haben eine konstante und sehr charakteristische Form. Sie decken sich indes in keiner Weise mit der Lage der peripherischen Nerven. Auch von dem Ausbreitungsbezirk der sensiblen Rückenmarkswurzeln trennen sie wichtige Merkmale. Denn sie sind, im Gegensatz zu den Wurzelzonen, scharf begrenzt, und ihre Konturen fliessen niemals in nennenswerter Ausdehnung in einander über. Die sensiblen Wurzelbezirke aber überdecken sich in einem solchen Grade, dass bei Durchschneidung einer sensiblen Wurzel überhaupt kein Sensibilitätsverlust nachzuweisen ist, da die Randbezirke der benachbarten oberen und unteren Wurzeln den Ausfall verschleiern. Auch Schmerz- und Temperaturgefühl sind in letzterem Falle nur wenig geändert. Mit den Wurzelgebieten sind also Heads Zonen nicht gleichzusetzen. Wohl aber werden sie ihrer Gestalt, ihrer scharfen Umrandung und ihrer Qualität nach wiedergegeben durch das Ausfallsgebiet bei Verletzung einzelner Rückenmarkssegmente selbst. Hier ist gerade Schmerz- und Tastempfindung am tiefsten geschädigt, hier finden sich die scharfen Grenzen und alle Einzelheiten des Zonenkonturs wieder. Head hat das durch Vergleichung seiner Zonen mit einwandsfreien Beobachtungen**) über umschriebene, segmentäre Rückenmarksverletzungen glänzend erwiesen.

Die hyperalgetischen Zonen Heads sind also den Rückenmarkssegmenten selber zugeordnet, und zwar entspricht jedem Segment eine ganz bestimmte Zone. Es ist wichtig zu wissen, dass innerhalb jeder Zone ein oder mehrere maximale Punkte

*) Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Von Henry Head. Deutsch von Dr. W. Seiffer, Berlin 1898.

**) Die betreffenden Fälle stammen von Thornburn, Horsley, Oppenheim. Allen Starr und Hughlings Jackson.

vorhanden sind, und dass gerade in diese hinein die Kranken ihre Schmerzen verlegen.

Sieht man sich die Schilderung dieser Schmerzmaxima an, so ist man betroffen, zu erfahren, dass sie sich an der Spitze des Schulterblattes, in der Mitte zwischen den Schulterblättern, am Schwertfortsatz des Brustbeins, in den Nierengegenden, neben dem Kreuzbein, in den Hypogastrien befinden, mit anderen Worten genau dort, wo die kardinalen Schmerzstellen für die nasalen Fernwirkungen zu suchen sind.

Und unsere Vermutung, die Head'schen Zonen möchten daher mit der Nase im Zusammenhang stehen — was Head selbst auch nicht einmal ahnt — wird durch die klinische Prüfung und durch das Experiment doppelt evident. Denn überall, wo es sich um nasale Fernerscheinungen handelt, finden sich Head'sche Zonen (für Dysmenorrhoe und Wehenschmerz z. B. hat sie Head selber festgestellt), und wo kein Zusammenhang des Schmerzes mit der Nase nachweisbar ist (z. B. bei echter Pleuritis und bei Entzündungen der serösen Höhlen überhaupt), da giebt es auch keine Head'sche hyperalgetische Hautzone. Aber noch mehr als das: vermag man von der Nase her durch den Kokainversuch einen Fernschmerz aufzuheben, so löscht man gleichzeitig auch die dazugehörige Headsche Zone in ihrer ganzen Ausdehnung aus. Es ist nach gelungenem Kokainversuch so, als hätte niemals zuvor eine hyperalgetische Zone bestanden. Nec vola nec vestigium apparet.

Dieses ausnahmslose, auf den ersten Blick verblüffende Ergebnis erscheint bei näherer Überlegung selbstverständlich. Denn der Punkt, in den der Fernschmerz verlegt wurde, war ja das Maximum in der Zone. Und wo das Maximum sogar verschwindet, muss es folgerechterweise auch die schwächere, hyperalgetische Ausbreitung thun.

Es giebt aber auch schmerzhafte entzündliche Erkrankungen visceraler Organe, z. B. die echte Appendizitis, die eine hyperalgetische Hautzone aufweisen. Hier muss man wohl unterscheiden — wie das auch Head des näheren ausführt — zwischen dem tiefen örtlichen Entzündungsschmerz und der Head'schen Hautzone. Die letztere schwindet, wie wir gefunden haben,

beim Kokainversuch. Die örtliche tiefe Empfindlichkeit bleibt bestehen. An diesem Bestehenbleiben kann man die echte Appendizitis unschwer trennen von der vielfach verkannten Neuralgie in der Blinddarmgegend, wie sie im Verein mit hartnäckiger Stuhlverstopfung bei jugendlichen Onanisten nicht selten ist, und wo der gesamte Schmerz durch den Kokainversuch von der Nase her aufgehoben wird.

Also nur die Head'schen Zonen mit ihren Schmerzmaximis sind der Nase unterthan, aber sie sind es auch immer.

Es entprechen aber die Head'schen Zonen lediglich bestimmten Rückenmarkssegmenten. Folglich müssen diese Rückenmarkssegmente selbst in der Nase repräsentiert sein.

Der eben gezogene wichtige Schluss ist durch die vorgetragenen Thatsachen schon unabweisbar. Es will aber ein günstiges Geschick, dass er eine weitere, noch in mannigfacher Richtung fesselnde Bestätigung finden soll.

Unter dem Namen des Herpes Zoster begreift die heutige Klinik mehrere, ätiologisch von einander unterschiedene Gruppen. Rückenmarksläsionen infolge von Karies der Wirbelsäule, Tabes, Giftwirkungen, besonders durch Arsenik werden für die eine Gruppe als ursächlich betrachtet. Man kennt aber noch einen anderen, mit den Zeichen einer akuten Infektionskrankheit behafteten Zoster, der manchmal sogar epidemisch auftritt. Fieber, Durst und Appetitlosigkeit gehen voraus, Schüttelfrost und Erbrechen leiten ihn öfters ein, und mit dem Sichtbarwerden der Bläschen fällt die Temperatur ab, wie bei den unkomplizierten Masern. Vor dem Erscheinen des Ausschlages stellen sich ganz gewöhnlich Schmerzen ein, die mit hyperalgetischen Hautzonen vergesellschaftet sind. Die Letzteren stimmen aber, wie schon Head*) entdeckte, in jedem Betracht mit den visceralen Hautzonen überein, und zwar so genau, dass man vor dem Ausbruch der Herpesbläschen unmöglich im Stande ist aus ihren Merkmalen zu entscheiden, ob eine Visceral-Erkrankung, oder ein Zoster beginnt.

Nun habe ich gefunden — mein erster Fall (1893) liegt übrigens fünf Jahre vor dem Erscheinen des Head'schen Buches —

*) l. c. S. 7. vgl. auch Head and Campbell: the pathology of herpes zoster and its bearing on sensory localisation Brain XCI. 3. p. 353 ff 1900.

dass auch der neuralgische Schmerz beim infektiösen Zoster dem Kokainversuch von der Nase her weicht. Ich kann heute hinzufügen: auch die dem Herpes entsprechende Head'sche Zone wird dabei mit dem Schmerz gemeinsam ausgelöscht. Genaue Notizen besitze ich über sieben Fälle von Zoster (vier Frauen, drei Männer). Und der Kokainversuch hat sich bei Allen wirksam erwiesen.

Mein letzter Fall*) — 18. März 1901 — den ich des Beispielshalber hierher setze, betraf einen 50jährigen Kaufmann, Herrn A. K., der seit einigen Tagen fieberhaft mit den gewöhnlichen gastrischen Erscheinungen erkrankt war, und der im rechten Oberschenkel und in der rechten Hüfte so heftige Schmerzen hatte, dass sie ihm die Nachtruhe raubten. Weder Mentholsalben, noch Pulver aus Antinervin und Phenazetin hatten ihm Erleichterung gebracht. Ich sah ihn noch vor dem Ausbruch des Herpes. Es bestand in der Schmerzgegend eine hyperalgetische Zone, die mit der von Head beschriebenen sacrofemoralen, dem ersten lumbalen Rückenmarkssegment entsprechenden übereinstimmte. Besonders waren auch die beiden Maxima am Trochanter und am Aussenrand des Scarpa'schen Dreiecks gut ausgeprägt. Den Schmerz hat mein Patient fast mit denselben Ausdrücken, wie Head beschrieben. Er schiesse von der Hinterbacke aus, um die Hüfte herum, in die oberen und inneren Teile des Oberschenkels. „So lautet auch, setzt Head (l. c. S. 20) hinzu, der Bericht von Frauen nach der Entbindung, bei welchen diese Zone in Form der sogen. Nachwehen auftritt".

Am Vormittag des 18. März machte ich bei Herrn A. K. den Kokainversuch, indem ich die Genitalstellen beider Nasenhälften mit 20 % Kokainlösung bestrich. Nach etwa 5 Minuten liessen sich in der oben erwähnten Zone Hautfalten schmerzlos aufheben. Nur an den Maximis bestand noch verminderter Schmerz. Nach 10 Minuten war der vorher recht jämmerlich stöhnende Kranke von jeder Spur von Schmerz befreit. „Es ist wie ein Wunder". — Von der Headschen Zone war nichts

*) Anmerkung während der Korrektur: Ich habe inzwischen noch zwei Fälle von Herpes Zoster bei Männern beobachtet, die sich in jedem Betracht analog verhielten.

übrig geblieben. Ich schloss daran eine Ätzung der beiderseitigen, kokainisierten Stellen mit Trichloressigsäure. Der schmerzfreie Zustand hielt bis zum Spätnachmittage an, wo zugleich mit dem Ausbruch des typischen Herpes ein „geringfügiger“ Schmerz wieder erschien, der den Patienten in keiner Weise quälte. Dieser Schmerzrest war auch in den nächsten Tagen noch vorhanden, und da er nicht wich, und sich ausserdem eine schmerzhafte Hautzone an der linken Brust (der Herpes war rechts), neben dem oberen Teil des Sternums ausgebildet hatte, wiederholte ich am 23. März den Kokainversuch mit demselben positivsten Erfolge. Nach einer nunmehrigen zweiten Trichloressigsäure-Ätzung blieben die Brust- und Schenkelschmerzen endgiltig fort, obwohl die Herpesbläschen erst später eintrockneten.

Dass trotz der ersten Ätzung noch ein Schmerzrest wiederkehrte, erklärt sich aus den natürlichen Bedingungen des dem Zoster zu Grunde liegenden Krankheitsvorganges. Nach Head und Campbells vielfachen Sektionsbefunden ist es unzweifelhaft, dass eine Entzündung des Ganglion spinale den Zosterkomplex hervorruft. In den Lauf dieser Entzündung greifen wir durch die nasale Therapie nicht ein. Wir beseitigen nur die von den betreffenden Rückenmarkssegmenten ausgehenden neuralgischen Veränderungen der Nase. Solange der Prozess ansteigt, giebt er auch seine Reize an die Nase ab. Aber wie die Erfahrung lehrt, wird durch die erste Ätzung der neuralgische Effekt dieser Reize sehr abgeschwächt und kann durch wiederholte Nasenätzung ganz beseitigt werden. Darin liegt der Wert der nasalen Therapie beim Zoster.

Es kann jedoch, wie ich das beobachtet habe, die nicht behandelte neuralgische Veränderung in der Nase das entzündliche Stadium des Zoster jahrelang überdauern und hartnäckige Fernschmerzen auslösen. In diesem Fall ist dann schon der erste Effekt der Ätzung von Dauer, weil neue Reize vom Rückenmarke her der Nase nicht mehr zugeführt werden.

Das oben mitgeteilte Beispiel (des Patienten A. K.) ist typisch, sowohl für den Gang der therapeutischen Beeinflussung, wie für den Erfolg des Kokainversuches. Durch diesen ist es

immer gelungen, den neuralgischen Zosterschmerz und seine Hautzone von der Nase her einfach und vollständig auszulöschen.

Da Head gelehrt hat, dass die Ausbreitung des zum Zoster gehörigen neuralgischen Hautgebietes streng segmentär ist, so führt auch der positive Ausfall des Kokainversuchs bei dieser Krankheit zu demselben bündigen Schluss, den wir bei den Visceralneuralgien abgeleitet haben: dass in der Nase sich eine nach Segmenten geordnete Repräsentation der schmerz- und temperaturempfindenden Elemente des Rückenmarks befinden müsse.

Vielleicht sind dort ausserdem auch die zu den einzelnen Segmenten gehörigen Vasomotoren repräsentiert. Dafür spräche die im klinischen Teil dieser Abhandlung erwähnte Möglichkeit der nasalen Beeinflussung von Menge und Dauer der menstruellen Blutung. Ebenso auch, dass man das Frieren vieler Patienten, das sich manchmal bis zum nervösen Schüttelfrost steigert, dauernd von der Nase aus aufheben kann. Eine solche vasomotorische Vertretung würde auch durch die Entwicklungsgeschichte wahrscheinlich gemacht. Gehört doch zu jeder Anlage eines Körpersegments ein besonderer Gefässbogen.

Ich kann es nicht unterlassen, noch einmal auf die Fruchtbarkeit entwicklungsgeschichtlicher Anschauung hinzuweisen, und diesen Hinweis durch ein gerade für unser Thema lehrreiches Beispiel zu belegen.

Unter den nasalen Fernerscheinungen nimmt der öfters erwähnte Schmerz am processus ensiformis*) des Brustbeins

---

*) Vergl. die Arbeit von Prof. Obrastow in Kiew „Über das Verlegen der Schmerzempfindung in die Bauchhöhle". Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. VI. 1900.

Dort werden zunächst drei Fälle von Appendicitis beschrieben, bei denen der Druck auf das perityphlitische Exsudat in der fossa iliaca dextra Schmerzen am Schwertfortsatz des Brustbeins hervorrief, was auch Nothnagel, Fowler und Foges beobachtet hätten. Dann notiert der Autor 37 Fälle (29 Frauen, 8 Männer) von Schmerzverlegung bei verschiedenen Erkrankungen und sagt im Resumé: „Die allerhäufigste Lokalisationsstelle der übertragenen Schmerzempfindung bei Druck auf die hintere Wand der Bauchhöhle ist die Gegend des Schwertfortsatzes".

Unsere Leser erkennen daraus unschwer den Mechanismus der nasalen Fernwirkung, der jener Schmerzverlegung das Dasein giebt.

durch seine Häufigkeit eine besondere Stelle ein. Ein Homologon des Brustbeins ist aber bekanntlich das Zungenbein. Wie das Brustbein den Abschluss der zentralen Brustwirbelringe — des Brustkorbes — bildet, so schliesst der Körper des Zungenbeins den Kiemenkorb ab. Die Kiemenbögen sind wahre Kopfrippen, und aus der Vereinigung der beiderseitigen dritten Kiemenbögen ist der Zungenbeinkörper entstanden. Dieser anatomischen Homologie zwischen Brustbein und Zungenbeinkörper entsprechend giebt es nicht nur einen Schmerz am Schwertfortsatz des Brustbeins, sondern auch einen Schmerz am unteren Ende des Zungenbeinkörpers. Er tritt hauptsächlich beim Schlucken auf, macht sich durch Druckempfindlichkeit bemerkbar und ist von einer hyperalgetischen Hautzone begleitet. Erst durch die eben skizzierte Homologie bin ich auf die Natur dieses Schmerzes aufmerksam geworden und ich habe geschlossen, dass auch er auf den Kokainversuch positiv reagieren müsse. Meinen Schluss hat die Probe am Kranken völlig bestätigt. So hat auch dieser Schmerz Zeugenschaft abgelegt für die segmentäre Repräsentation in der Nase.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, dass wir an dieser Stelle rückschauend uns klar machen, wie wir also die Rolle der Nase im Mechanismus der Schmerzleitung zu verstehen haben.

Nach der Reizung eines Visceralnerven wird ein Teil der Erregung in das zugehörige Rückenmarkssegment abgegeben. Von hier wird er weiter in die Nase geschickt, wo er die „neuralgische Veränderung" erzeugt. Diese Veränderung kann dort die Repräsentation eines oder mehrerer Segmente umfassen. Umfasst sie mehrere, so kommt eine Erscheinung zu Stande, welche Head in seiner rein symptomatischen Beschreibung mit dem Namen der Generalisation belegt: dass nämlich die Hauthyperästhesie sich nicht auf das ursprünglich erregte Segment beschränkt, sondern auf Zonen anderer, häufig entfernter Segmente übergeht. Das Zustandekommen der neuralgischen Veränderung in der Nase ist die Vorbedingung für die weitere Leitung der Erregung eines Rückenmarkssegments in die empfindenden Hirnprovinzen. Beseitigt man also diese Veränderung für kurze Zeit durch den Kokainversuch, oder für lange

Zeit durch elektrolytische Verätzung der Nasenstellen, so giebt es keine Empfindung der segmentären Rückenmarkserregung. Dabei kann die Reizung der peripherischen Visceralnerven fortbestehen und durch andere lange Bahnen, die durch keine segmentären Abteilungen beschränkt sind, ins Gehirn geleitet werden. Nur ist die dann im Gehirn entstehende Empfindung wesentlich verschieden von derjenigen, bei welcher die segmentären Nasenbezirke noch neuralgisch verändert sind. In diesem letzteren Fall ist die lokalisierte Schmerzempfindung, z. B. am entzündeten Appendix noch umgeben von einer Headschen Zone mit ihren Schmerzmaximis. Im ersteren sind diese Zonen und ihre Maxima ausgelöscht. Es hat demnach eine Spaltung der Schmerzempfindung stattgefunden.

Bei gewissen Vorgängen wird wesentlich oder ausschliesslich die segmentäre Erregung hervorgerufen, und es kann daher die Schmerzempfindung ganz von der Nase getilgt werden (z. B. nasale Dysmenorrhoe). Bei anderen Vorgängen spielt die segmentäre Erregung gar keine Rolle (echte Pleuritis, Erkrankung der serösen Höhlen überhaupt). Hier kommt keine neuralgische Veränderung der Nase, aber auch keine Headsche Zone zu Stande.

Endlich können die Repräsentationsstellen in der Nase selbst erregt werden (durch Nebenhöhleneiterungen, Hyperplasien), ohne dass ein Visceralorgan die Quelle der Erregung ist. Dann entstehen trotzdem Visceralschmerz und Headsche Zonen, die wiederum der Heilung von der Nase her zugänglich sind.

So ist also die Nase eine Station auf dem Wege, den die Schmerzerregung zum obersten Zentralorgan nimmt. Aber nicht für allen Schmerz, sondern nur für denjenigen Teil, welcher der Erregung eines oder mehrerer Rückenmarkssegmente entspricht.

Sind aber sämtliche Segmente sensibel (d. h. sicher mit ihrer Schmerz- und Temperaturzone, vielleicht auch mit ihrer vasomotorischen Zone) in der Nase vertreten, so wird uns die grosse Mannigfaltigkeit der zum klinischen Bilde „der nasalen Reflexneurose“ gehörigen Symptome nicht mehr in Erstaunen

setzen. Was früher verwunderlich schien, wird jetzt notwendig und selbstverständlich.

Durch diese Darlegungen ordnen sich die Beziehungen der Nase zu den Sexualorganen (mit Dysmenorrhoe und Wehenschmerz) in einen grösseren allgemeinen Zusammenhang ein, der uns einen tiefen Blick in unsere Organisation erlaubt. Nur durch Summierung einzelner Glieder und durch Verschmelzung derselben zu einer höheren Einheit ward die grosse Vollendung des Wirbeltierkörpers möglich. So vollkommen aber die Verschmelzung wurde, so wenig sind ihre Spuren verwischt. Und weil sich in dem segmentären Typus der „nasalen Fernwirkungen“ diese Spuren aufweisen lassen, leitet uns ihre Erforschung direkt in die Geschichte unseres Werdens.

Pfingsten 1901.

III. Bücherschau.

— Lehrbuch der Ohrenheilkunde für praktische Ärzte und Studierende. Von Prof. Dr. Adam Politzer. Vierte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Mit 346 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart 1901. Ferdinand Enke. — 710 Seiten.

Etwas Besonderes zur Empfehlung dieses Buches zu sagen, dürfte den Fachgenossen überflüssig erscheinen; immerhin wird Jeder gerne Kenntnis davon nehmen, dass es kürzlich in vierter Auflage erschienen ist und in dieser auch die neueren Arbeiten Berücksichtigung erfahren haben. Auf Einzelheiten einzugehen ist bei solchen gross angelegten Lehrbüchern in meiner, hauptsächlich anderen Zwecken dienenden „Sammlung“ nicht angängig. Dennoch kann ich das Eine nicht unterdrücken, dass in dem Teile, in welchem auch auf Arbeiten von mir Bezug genommen wird, leider nicht die neuesten meiner Schriften berücksichtigt worden sind. Dadurch ist aber das Buch in meinen Augen nicht weniger wertvoll geworden, da Jeder, der sich eingehender mit dem Gegenstande befassen will, ohnehin auf die Quellen zurückgehen muss. Hervorheben möchte ich noch, dass in einem Abschnitte „Ohrkrankheiten und Lebensversicherung“ die Anschauungen des Verfs. eingehend zur Geltung kommen. Wertvoll wäre mir noch gewesen, wenn die Arbeiten Danziger's (man vergl. meinen Bericht in Heft 3 S. 84—97) über die Entstehung und Ursache der Taubstummheit hätten Berücksichtigung finden können. M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff), Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der

Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.

In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bressgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. 15. September 1901. Nr. 9.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Die Schleimpolypen der Nase.

Von
Dr. **Eugen Felix**, Agrégé der Universität Bukarest.

Unter den Namen Polyp wurden schon von Hippokrates[1]) die gutartigen Geschwülste der Nase zusammengefasst.

Für M. Mackenzie[2]), Hopmann[3]), Zuckerkandl[4]) ist Polyp mit gutartigen Tumoren der Nase Synonym.

Heymann[5]) möchte diese Benennung als gemeinsame Bezeichnung für alle gutartigen weichen Geschwülste der Nase beibehalten sehen.

In dieser Abhandlung werde ich blos die Schleimpolypen Hopmann's, die „eigentlichen Polypen“ Zuckerkandl's, welche vom histologischen Standpunkte dem ödematösen Fibrom entsprechen, berücksichtigen.

Ist der Schleimpolyp eigentlich eine Geschwulst im wahren Sinne des Wortes genommen?

Für den entzündlichen Charakter der Polypen spricht, nach Zuckerkandl[6]), neben der interstitiellen Exsudation auch die Infiltration der Geschwulst mit Rundzellen. Nach M. Schmidt[7]) sind die Polypen als durch Lymphstauung bedingte ödematöse Hypertrophien zu betrachten. Grünwald[8]) beobachtete Bil-

dung von Gallertpolypen, durch entzündliches Ödem und Saftstauung infolge der Tamponade der eröffneten Kieferhöhlen.

Hajek[9]), Alexander[10]), Ferreri[11]) gelangen auf Grund ihrer Untersuchungen auch zur Anschauung, dass die Polypen ihre Entstehung einer Entzündung verdanken und als ödematöse Hypertrophien der Schleimhaut anzusehen sind.

Die Polypen kommen, nach B. Fränkel[12]), besonders bei Personen, welche an chronischen Katarrhen der Nase leiden vor. Doch wird eine gewisse Disposition zu ihrer Entwicklung von Chiari[13]) angenommen.

Von 82 an Polypenbildung erkrankten Individuen, konnte Grünwald[14]) bei 71 Herdeiterungen nachweisen. Von diesen litten 20 an Siebbeinempyem und 30 an kombinierten Eiterungen, welche letztere, einen Fall ausgenommen, Siebbeineiterungen mit Empyemen anderer Nebenhöhlen betrafen.

Aus diesem Grunde hält Grünwald die Polypen pathognomonisch für Nebenhöhleneiterungen.

Doch gegen diese Annahme sprechen die Befunde A. Alexanders[15]) und von Wertheim. Ersterer fand unter 27600 Patienten, welche in der Berliner Poliklinik für Halskrankheiten in mehr als 9 Jahren behandelt wurden, 850 Polypenfälle und 276 Nebenhöhlenempyeme. Es wurden von diesen nur diejenigen verwertet, welche eine genaue, längere Untersuchung gestatteten. Dieses waren 104 Polypenfälle und 170 Empyeme und zwar waren 80 Fälle von Polypen mit Empyemen kombiniert.

Wertheim[16]) fand unter 80 Empyemen der Nebenhöhlen 10 Mal Polypen, und von 160 Fällen von Nasenpolypen konnte zugleich blos 17 Mal ein Empyem nachgewiesen werden.

Die meisten Autoren sind der Ansicht, dass die Polypen, wenn sie mit Herdeiterungen zugleich befunden werden, sekundärer Natur, durch die Eiterung hervorgerufen sind. Zu diesem Resultate gelangen Grünwald[17]), Bresgen[18]), Harke[19]), M. Schmidt[20]), Hajek[21]), Alexander[22]), Cordes[23]), Ruault[24]), Pröbsting[25]), Fischenich[26]), Avellis[27]). Nicht denselben Standpunkt vertritt Lichtwitz[28]), welcher in 18 Fällen grössere Polypen vorhanden fand, die zumeist beide Nebenhöhlen ausfüllten, wiewohl die Sinusaffektion nur

einseitig war. Es ist daher, nach diesem Autor, wahrscheinlich, dass die Polypen hier eher die Ursache als die Folge der Empyeme waren.

Jedenfalls giebt es eine grosse Anzahl von Polypen, welche ohne Nebenhöhleneiterung nachzuweisen sind. Alle Autoren, welche über ein grösseres Material verfügen, bestätigen diese Annahme.

Die Anschauung Woakes'[29]), dass eine „necrosing ethmoiditis" die Polypen verursache, wie im Jahre 1885 in der Londoner „medical society" mitgeteilt und in einer späteren Arbeit[30]) dargestellt wurde, hat zu vielen Diskussionen Anlass gegeben. Trotzdem dass die Ansicht dieses Autors von verschiedener Seite scharf zurückgewiesen wurde, so hat doch Woakes das Verdienst zu neuen Untersuchungen veranlasst zu haben.

Auf 80 klinisch beobachtete Fälle gestützt, schildert Woakes den Prozess folgendermaßen: Eine schleichende Entzündung in der Schleimhautbekleidung des Siebbeines, welche am vorderen Ende der mittleren Muschel beginnt, führt zur Entwicklung myxomatösen Gewebes und zu einer nekrotischen Veränderung am Knochen. Später spalten sich die Muscheln, und polypoide Neubildungen wuchern aus denselben hervor. Die Schnelligkeit der Ausdehnung der Nekrose, da sich in diesem Stadium bloßer Knochen nachweisen lässt, ist verschieden. Das Leiden hat einen progressiven Charakter; werden die Kommunikationsöffnungen der Nebenhöhlen eröffnet, so kommt es zu polypoider Entartung der Schleimhaut oder zu einem Abszess der Nebenhöhlen.

In seinen späteren Veröffentlichungen[31]) vervollständigte Woakes seine Anschauungen über diesen Gegenstand, und die mikroskopischen Untersuchungen von Sidney Martin[32]) verwertete er zur Bekräftigung der necrosing ethmoiditis. Da aber die verschiedensten Prozesse unter dieser Benennung zusammengefasst wurden, so fand Woakes gleich bei der ersten Mitteilung in der medical society Gegner in Spencer Watson und Creswell Baber[33]); schliesslich sah sich Sidney Martin[34]) veranlasst gegen diese Deutung seiner Untersuchungen aufzutreten.

Die von Cristopher Heath[35]), Lennox Browne[36]) und Johnston Taylor[36]) veröffentlichten Arbeiten fielen absolut nicht zu Gunsten der „necrosing ethmoiditis“ aus.

Luc[37]) hält die von Woakes beschriebenen Knochenveränderungen für äusserst selten und Zuckerkandl[37]) konnte nie, nach Mazeration von mit Nasenpolypen behafteten Schädeln, Karies nachweisen.

Die Untersuchung der Knochenansätze von 12 Polypen, ergab Hajek[38]) folgendes Resultat: an fünf Polypen war nichts abnormes an dem Knochenansatz wahrzunehmen, an dreien konnte man hyperplastische Knochenbildung konstatieren, indem an einzelnen Stellen junge Knochensubstanz, d. i. grosse Knochenhöhlen mit relativ geringer Zwischensubstanz und mit zahlreichen Osteoblasten zu sehen waren, an anderen drei Präparaten war rarefizierende Ostitis vorhanden und schliesslich in einem Knochen waren deutliche hyperplastische Veränderungen neben Resorptionserscheinungen nachzuweisen. Hajek schliesst daraus, dass die Veränderungen am Knochen sekundär sind.

Swain[39]) hat in einigen Fällen proliferierende, in anderen wieder rarefizierende Ostitis nachweisen können.

Im Gegensatz zu Hajek vertritt Cholewa[40]) die Ansicht, dass die Polypen der Nase ihren Ursprung und die Fähigkeit zu rezidivieren einer primären „osteomyelitis subacuta“ verdanken.

Bei multipler und rezidivierender Polypenbildung fand Cordes[41]) im Knochen eine einfache Infiltration des Periostes und des Markgewebes, meist aber chronische proliferierende Periostitis und Ostitis osteoplastica. Die Knochenaffektion kann entweder durch Infektion primär beginnen oder sich von der Schleimhaut der Nase oder der Nebenhöhlen auf den Knochen fortpflanzen.

Barrago Ciarella[42]) und Desimoni[43]) wären geneigt den parasitären Ursprung der Polypen anzunehmen, da diese Autoren Blastomyzeten im Gewebe der Polypen vorgefunden haben. Doch hat Polyák[44]) gezeigt, dass es sich nicht um Blastomyzeten sondern um ein Produkt der hyalinen Degeneration handle.

Von grauem Aussehen, etwas länglich, besitzen die Polypen

einen Stiel, und blos, wenn sie sehr klein sind, im Begriffe sich zu bilden, kann man sie ungestielt zu Gesichte bekommen. Ihre Form hängt, nach Zuckerkandl, von dem Baue des mittleren Nasenganges, in welchem sie hängen, ab. Sie ist diejenige einer Birne, einer Traube, wenn viele Polypen von verschiedener Grösse vorhanden sind. Gewöhnlich haben sie eine gelatinöse Beschaffenheit, doch häufig sind sie etwas derb anzufühlen und zeigen eine glatte Oberfläche.

Am Lebenden ist ihr Insertionspunkt nicht immer ganz genau nachzuweisen. Am häufigsten kommen sie an der äusseren Wand der Nasenhöhle vor, um das Infundibulum gruppirt, an der mittleren Muschel, im oberen und mittleren Nasengange. Lombard[45]) konnte zwei Mal die Insertion des Polypen den Rand der Choane überschreiten sehen, in einem dritten Fall war der Polyp in der Nähe des hinteren Endes der mittleren Muschel befestigt. Schäffer[46]) entfernte deren drei vom Nasenboden, Castex[47]) sah ein junges Mädchen, welches in beiden Nasenhöhlen mehrere Polypen hatte, von der unteren Seite der unteren Muschel ausgehend. Auch von den Nebenhöhlen kann der Ausgangspunkt sein und von da in die Nasenhöhle hineinragen. So konnte Hajek[48]) einen Kirschkerngrossen Polypen in der hinteren Hälfte des mittleren Nasenganges beobachten, welcher sich in die Highmorshöhle zurückzog, sobald man ihn berührte. Oliviero Ciarella[49]) wies die Implantation in einem Falle am Nasenseptum nach. Die Seltenheit der Schleimpolypen am Septum mag nach Hasslauer[50]), der verschiedene Fälle aus der Litteratur zusammenfasste, mit dem Baue der Nasenschleimhaut, insbesondere auch vielleicht mit ihrer viel strafferen Anheftung am Perichondrium und Periost zusammenhängen. In seinem Atlas der Nasenkrankheiten bildet Krieg[51]) einen Polypen ab, welcher die rundlich geschwollene, in eine Knochenblase verwandelte mittlere Muschel ausfüllt. Jurasz sah einen Schleimpolyp, welcher oberhalb der Tubenmündung des rechten Tubenwulstes ausging. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Juni 1901, S. 251.)

Am Skelette, an welchem die Polypen anhaften, sind von Zuckerkandl[52]) folgende Veränderungen beobachtet worden:

1. Veränderungen der Knochen, an denen die Polypen festsitzen.

2. Die Erweiterung beziehungsweise Verengerung des Hiatus semilunaris.

3. Die Erweiterung der Ostia ethmoidalia.

4. Die Verwachsung der Polypen mit der Nasenwand.

Das Gewicht der Polypen kann ganz beträchtlich sein. Coston[53]) entfernte bei einem Kinde einen Polypen der Scheidewand von 30 gr, bei einer Länge von 3 1/2 Zoll. Suarez de Mendoza[54]) sah einen 34 gr schweren und Loeb[55]) entfernte 107 Polypen in einer Sitzung, welche zusammen nicht weniger als 70 gr wogen.

Vom histologischen Standpunkte unterscheidet man an den Polypen eine Grundsubstanz und ein Epithel, welches die Oberfläche bekleidet.

Das Stroma ist grösstenteils aus Bindegewebe gebildet, welches ein weites Netzwerk vorstellt. Zwischen den Hohlräumen der Maschen befinden sich Zellen, welche verschiedene Formen annehmen; manche sind abgerundet, andere sternförmig. Die Rundzellen-Infiltration ist, nach Zuckerkandl, in der subepithelialen Schicht um die Gefässe und Drüsen reichlich vorhanden, während die Hohlräume selbst mit einer sero-albuminösen Flüssigkeit ausgefüllt sind.

Die Vermutung Kiesselbach's[56]), dass die Polypen Muzin enthalten, welches aus dem Netzwerke des Stroma stammt, wurde durch Köster[57]), Hopmann[58]), zurückgewiesen. Die Untersuchungen Okada's[59]) ergaben, dass Muzin nachzuweisen war in dem durch die Kiesselbach'sche Probe erhaltenen Gewebssaft; doch scheint dieser Saft aus dem Sekrete der oberflächlichen Epithelien zu besteben. Wenn Okada, nach Hopmann, mit der Hohlnadel einer Pravazspritze Gewebssaft aus den Polypen heraussog, so erhielt er bald eine schleimhaltige, bald eine schleimlose Flüssigkeit und zwar erstere, wenn zufällig eine Zyste punktiert wurde, die schleimlose aber stammte aus dem Gewebe selbst. Daher hält dieser Autor für zweckmässig, den Polypen vor Anwendung der Hopmannschen Probe zu durchschneiden und sich über die Lage vorhandener Zysten zu orientieren.

B. Lewy[60]) fand in dem Gewebssaft der Schleimpolypen abgeschiedene Charcot-Leyden'sche Krystalle. Hyaline Ablagerungen wurden durch Polyàk[61]) nachgewiesen. Lewy[62]) fand diese Degenerations-Produkte fast regelmäßig in Nasenpolypen.

Drüsen sind in Polypen häufig vorhanden und Zystenbildung ist nicht selten von Zuckerkandl beobachtet worden.

Im Gegensatz zu Billroth[63]), welcher in einem Polypen einige Nervenstämmchen fand, und B. Fränkel[64]), der auf das spärliche Vorkommen von Nerven in Polypen aufmerksam macht, steht Otto Kalischer[65]) mit recht häufigem Befund von Nerven. Zunächst sieht man diese über grosse Strecken verlaufen ohne Seitenäste abzugeben. Nachdem dieselben zugleich mit den Gefässen durch den Stiel in den Polypen selbst eingetreten sind, sieht man sie zunächst in der Mitte des Polypen verlaufen, um alsdann der Peripherie zuzustreben, wo sie bis in die Nähe des Epithels vordringen. Nicht selten bilden die Nerven, der Peripherie nahegekommen, unterhalb des daselbst gelegenen Gefässplexus, durch öftere Überkreuzung ihrer Fasern, Netze, welche an die Nervennetze in normalen Schleimhäuten erinnern (Kalischer).

Das Epithel der Oberfläche der Polypen besteht aus flimmertragenden zylindrischen Zellen; häufig sind diese durch Rundzellen ersetzt. Seifert und Kahn[66]) konnten nachweisen, dass eosinophile Zellen in grosser Zahl aus der subepithelialen Schicht durch das Epithel hindurch wandern und an der Oberfläche der Polypen erscheinen.

Unter verschiedenen Einflüssen als: Staub, schädliche Gase, durch Kompression, kann das Zylinderepithel in Pflasterepithel übergehen. Okada[67]) hat die schleimige Metamorphose, in welcher die Zylinderzellen eine Becherform annehmen, beschrieben.

In zwei Fällen beobachte Zuckerkandl[68]) Pigmentablagerung, und Zarniko[69]), Manasse[70]) konnten Knochen im Innern der Polypen nachweisen.

Die Heredität spielt nach Moure[71]) eine Rolle in der Produktion der Polypen. Heymann[72]) theilt einen Fall mit, welcher einen Arzt betrifft, der sich wiederholt Polypenopera-

tionen unterzogrn hatte, alle 4 Kinder desselben, 2 Söhne und 2 Töchter, und von den 6 Kindern des älteren Sohnes, des einzig verheiratheten, befanden sich vier wegen Nasenpolypen in Heymann's Behandlung. Einen ähnlichen Fall beobachtete Desimoni[73]).

Wegen der weiten Nasenhöhlen wären die Neger, nach der Erfahrung de Roaldès'[74]), seltener von Polypen behaftet als die weisse Rasse.

Um sich von der Häufigkeit der Schleimpolypen einen Begriff zu machen, genügt es zu sagen, dass Zuckerkandl[75]) solchen bei jeder 10. Sektion begegnete. Unter 42 635 von M. Schmidt[76]) an Krankheiten der oberen Luftwege leidenden Patienten, waren 1012 mit Polypen. Heymann[77]) fand 392 mit Polypen behaftete von 4000 Nasenkranken.

In jedem Alter werden sie angetroffen, doch kämen sie am häufigsten, nach der statistischen Untersuchung von Martha[78]), zwischen dem 30. und 50. Jahre vor. Heymann sah eine 89 jährige Frau, die Polypen seit kurzer Zeit hatte. Ripault[79]) fand vier Kinder unter 15 Jahren, Labarre[80]) beobachtete ein 5 $1/2$ Jahre altes und Krakauer[81]) ein 4 $1/2$ Wochen altes Kind, welche Polypen aufwiesen.

Männer leiden häufiger an Polypen als Frauen.

Im Beginne, so lange sie noch klein sind, verursachen sie keine Störung. Zufällig begegnet man Polypen bei Personen, deren Nase man wegen Ohren- und Kehlkopfleiden untersucht, ohne dass darüber geklagt würde.

Eines der ersten Symptome, welche zum Arzte führt, ist die Nasenverstopfung. Die Patienten klagen, etwas in der Nase zu haben, was dieselbe verstopft ohne es los werden zu können.

Die Polypen, welche gegen die Choanen anliegen, können klappenartig die Nasenhöhle während des Exspiriums verstopfen.

In manchen Fällen empfinden die Kranken Bewegungen der Polypen, doch das Geräusch einer flatternden Fahne „bruit de drapeau“ von einigen Autoren beschrieben, ist äusserst selten zu vernehmen.

Ist die Nasenatmung ganz aufgehoben, so treten die Folgen der Mundatmung ein: Austrocknen des Halses, Entzündungen des Rachens, welche sich nach unten ausdehnen und den Kehlkopf, die Bronchien, ja sogar die Lunge in Mitleidenschaft ziehen können.

Der Klang der Sprache ist verändert, da die Nasenatmung verhindert ist. So kommt die tote Sprache zu Stande, Rhinlalia clausa, Pharyngophonie von Krishaber[82]), von Raugé[83]) Stomatolalie genannt. Diese Veränderung kommt dadurch zu Stande, dass die Luft nicht durch die verstopfte Nase entschlüpfen kann.

Die Tuba Eustachii ist auch ausgesetzt am Nasenkatarrhe Teil zu nehmen und dadurch können selbst Entzündungen des Mittelohres entstehen. Die Entzündung ist in diesen Fällen eine fortgeleitete, da die mechanische Kompression der Tuben äusserst selten vorkommt.

Sowohl der Geruch als auch der Geschmack der Kranken sind verhindert.

Häufig wird über Kopfschmerzen und Neuralgien geklagt. Diese Symptome können selbst einen ernsten Charakter annehmen, wie in einem Falle Ripault's[84]), in welchem Gehirnerscheinungen mit fast permanenter Schlafsucht auftraten und nach der Operation der Polypen verschwanden.

Bei Untersuchung der Patienten findet man birnförmige, graue Tumoren, welche sich weich anfühlen, beweglich und mit einem Stiele versehen sind. Die Rhinoskopia posterior soll nie vernachlässigt werden, da durch diese Polypen entdeckt werden können, welche die Nasenatmung verhindern.

Sind die Polypen voluminös, so kann die Nase besonders an der Basis vergrössert sein. Von Colles[85]) ist ein Fall berichtet worden, in welchem die Knochen der Nase durch einen Polyp auseinander gedrängt wurden.

Bresgen[86]) teilte 1883 mit, dass er zwei Fälle beobachtete, in denen beide Nasenhöhlen mit zum Teile wallnussgrossen Polypen vollkommen ausgestopft und die Nasenbeine auseinander getrieben waren; in diesen Fällen bestanden auch Verwachsungen von Polypen, die von der mittleren Muschel ihren Ausgang genommen hatten, mit dem hinteren Rande des

Nasenbodens sowie mit der Nasenscheidewand. Später spricht Bresgen sich noch dahin aus, dass in allen solchen wiederholt beobachteten Fällen von ihm die Nasenbeine klaffend gefunden wurden, vermutlich weil die Polypenbildung zu einer Zeit stattfand, als die Knochen noch nicht fest mit einander verwachsen waren.

Treitel[87]) beobachtete einen 30jährigen Mann, dessen Nasenhöhlen mit Polypen angefüllt waren und von Jugend auf eine behinderte Nasenatmung hatte. Blos der knöcherne Teil der Nase war stark verbreitert. Die Nasenbeine sind fest verwachsen, nicht auseinander gedrängt. Treitel bemerkt ganz richtig, dass eine derartige Vergrösserung nur zu Stande kommen kann, wenn der von Polypen ausgehende, gesteigerte Wachstumsreiz in die Zeit fällt, wo das knöcherne Gerüst der Nase sich am stärksten entwickelt. Für die zeitige Steigerung des Wachstums spricht auch die Verwachsung der Nasenbeine, deren Naht beim normalen Wachstum selten verstrichen gefunden wird.

Gerber[88]) giebt in seinem Atlas die Abbildungen zweier Patienten wieder, welche massenhaft viele Polypen aufwiesen, deren erstere, eine Frau von 30 Jahren, eine Auftreibung hauptsächlich im knöchernen Teile der Nase aufweist; letztere aber, ein Mann, den knorpeligen Teil der Nase stark aufgetrieben darbietet.

Ähnliche Fälle konnte ich beobachten. Ich entsinne mich eines 45 Jahre alten Priesters, der seit mehreren Jahren an Polypen litt, deren ich im Oktober 1900 8—10 entfernte und eine Verbreiterung des knöchernen Nasengerüstes aufwies; ebenso wie ein 56jähriger Kaufmann, den ich im Mai 1899 wegen Polypen behandelte. In diesem letzten Falle war auch eine Eiterung des Siebbeinlabyrinthes vorhanden. Diese Veränderung des Nasengerüstes bei Polypen ist keine grosse Seltenheit; ich denke es wird zu wenig darauf geachtet, sonst wäre sie häufiger beschrieben worden.

Die Diagnose der Polypen bietet keine Schwierigkeiten, wenn diese gross sind und aus der Nasenhöhle heraushängen; doch ist sie nicht immer leicht, wenn die Polypen klein sind und besonders wenn sie sich im Nasenrachen befinden. Sollten

diese durch die mittlere Muschel verdeckt sein, so wird diese nach Kokainisierung gelüftet, und die Polypen bekommt man auf diese Weise zu Gesicht.

Durch die Nasensonde geleitet, wenn man die oben angegebenen Eigenschaften vorfindet, können die Polypen weder mit Tumoren der Nase, noch der Bulla ethmoidalis oder mit der polypös entarteten mittleren Muschel, verwechselt werden. Wenn die von Kuttner[89]) beschriebenen Syphilome den Muscheln entspringen, gestielt sind und einen grauen Farbenton aufweisen, so könnnen sie leicht mit Polypen verwechselt werden. Doch wird hier eine eingeleitete antisyphilitische Behandlung, im Falle Verdacht vorliegt, entscheidend sein. Hunter Mackenzie[90]) rät, um die Polypen des Nasopharynx zu entdecken, den Kranken durch das affizierte Nasenloch blasen zu lassen, während das entgegengesetzte verschlossen wird. Man sieht dann den Polypen mit der Atmung synchronische Bewegungen ausführen.

Die Zysten des Nasendaches kann man mit Polypen, welche sich in dieser Nähe anheften, verwechseln, doch wird der Irrtum vermieden, wenn man die Insertionstelle genauer prüft (Raulin)[91]).

Edw. Meyer[92]) sah eine basale Hernie des Gehirns einen kongenitalen Polypen bei einem 3jährigen Kinde vortäuschen. Für Ungeübte, mit der Rhinoskopie nicht genügend Vertraute, können in die Nasenhöhle eingeführte und dort vergessene Wattebäusche zu Irrtümern Anlass geben, doch wird die Sonde auch hier aus der Verlegenheit helfen.

Was die Prognose der Polypen anlangt, ist sie insofern eine gute zu nennen, da man mit etwas Aufmerksamkeit alle Polypen entfernen kann; doch kleine Polypen werden durch die Muscheln verdeckt und können der Untersuchung entgehen: Rückfälle stehen häufig mit Nebenhöhlen-Eiterungen in Zusammenhang, sodass, um eine Heilung zu erzielen, die primäre Ursache entfernt werden muss.

Der Übergang in maligne Tumoren kommt bei den Polypen auch vor. Doch nach ihrem Äusseren kann man die Malignität nicht beurteilen; so sieht man, dass die mikroskopisch als einfache Schleimpolypen erkannten Tumoren einen bös-

artigen Charakter annehmen, indem das Septum durchwuchert wird, wie Rimscha[93]) in einem Falle beobachtete.

Bayer[94]) hat einen Polyp exstirpirt, dessen unteres Ende in ein Karzinom verwandelt war. Zweimal konnte die maligne Transformation durch Schiffers[95]) beobachtet werden.

Moure[96]) berichtet über ähnliche Fälle. Bei einem Patienten fand Hunter Mackenzie[97]) zugleich einfache Schleimpolypen und sarkomatöse Polypen. Broeckaert[98]) entfernte einem 72jährigen Manne Schleimpolypen, welche sich histologisch als alveoläre Sarkome (Endotheliome) erwiesen.

Auf spontane Heilung durch Ausstossung ist nicht zu rechnen. Demme[99]) beobachtete Nekrose eines Polypen, doch wurde nur ein Teil auf diese Weise entfernt. Rimscha[100]) demonstrierte in der Gesellschaft für prakt. Ärzte zu Riga einen Polypen, dessen unteres Ende gangränös war.

Der Stiel kann abreissen und der Polyp ausgestossen werden, wovon M. Mackenzie[101]) mehrere Beispiele beobachtete, doch nur in solchen Fällen, in welchen multiple Polypen einander drängten, so dass keine heilende Bedeutung diesem Prozesse zugeschrieben werden konnte.

Von den durch Polypen hervorgerufenen Komplikationen ist das Asthma unter die ernstesten zu rechnen.

Seitdem Voltolini im Jahre 1871 zum ersten Male auf die zwischen Asthma und Polypen bestehende Relation die Aufmerksamkeit gelenkt hat, haben sich verschiedene Forscher mit diesem Thema befasst.

Schwere Neurosen können nach Hack[102]) geringfügige Nasenleiden begleiten. B. Fränkel[103]) nimmt an, dass Asthma durch einen Bronchialkrampf verursacht wird, wie es zwar auch Trousseau[104]) lehrte.

Die von François Frank[105]) unternommenen Versuche ergaben, dsss die Reize der gesunden und besonders der entzündeten Nasenschleimhaut, unter anderen auch reflektorische Atmungsstörungen hervorrufen. Damit ein Reflex von der Nase ausgelöst wird, muss nach Lermoyez[106]) als Conditio sine qua non eine arthritische Diathese bestehen.

Auf seine experimentellen Versuche gestützt, fand Lazarus[107]), dass die Stenosenerscheinungen bei Asthma zuerst

auftreten und den Bronchospasmus entsprechen. Es würde nach diesem Autor anzunehmen sein, dass auf neurasthenischer Basis der Vagus in seinem Verlaufe irgendwo gereizt zu heftigem Bronchospasmus führt. Zur Feststellung der Bahn, welche diese Reize nehmen, wurde von Lazarus bei Thieren der Vagus beiderseits durchschnitten; und bei den nachher wiederholten Reizversuchen der Nasenschleimhaut gelang es nicht mehr die früher erhaltene Drucksteigerung in den Bronchien herzustellen, die aber sofort bei Reizung des peripheren Vagusendes mit denselben schwachen Strömen wie vorher, von der Nasenschleimhaut aus wieder deutlich hervortrat. Hieraus kann man schliessen, dass die Reflexe, die durch Reizung der Nasenschleimhaut auf die Bronchialmuskulatur hervorgerufen werden, nur im Vagus ihren Weg nehmen können.

Spiess[108]) hält unter Vorgang von Bresgen, Schech u. A. für die Reflexauslösung erforderlich, dass zwischen zwei Flächen der Nasenschleimhaut entweder eine direkte Verschiebung stattfindet, oder diese durch einen eingelegten Körper, wie ein Polyp, vermittelt wird.

Für Benno Lewy[109]) ist ein Polyp absolut ungenügend um die Wirkung auf das Nervensystem herbeizuführen, sondern es muss eine besondere Beschaffenheit der in der erkrankten Schleimhaut verlaufenden Nerven in Rede kommen. Die histologischen Untersuchungen, welche von Lewy vorgenommen wurden, zeigten, dass an der Basis der verdickten abgetragenen Schleimhaut der unteren Muschel einer Frau mit Schleimpolypen und Hypertrophien der Muscheln, die an Asthma litt, ein ziemlich starker Nerv vorhanden war, welcher sich in zahlreiche ziemlich dicke Äste teilte, die ganz dicht unter der freien Fläche der Schleimhautoberfläche verliefen. Pathologische Veränderungen waren an den Nerven nicht zu bemerken. Nach Lewy kann die Reizung dieser vermehrten nach der Oberfläche gelegenen Nerven zu erheblichen Reflexen Anlass geben.

Asthma wird durch nasale Reflexe, nach Bullara[110]) aus Palermo, absolut nicht hervorgerufen. Aus Experimenten, die an Hunden ausgeführt wurden, schliesst dieser Autor, dass man in der Hervorrufung von Asthma und Emphysem blos mit den mechanischen Faktoren zu rechnen habe. Nachdem die

Nasenlöcher von Hunden verschlossen wurden, konnte Bullara nach einigen Tagen durch die vorgenommene Sektion Emphysem nachweisen.

Doch muss man sehr vorsichtig sein bei mit Polypen behafteten Asthmatikern, und nicht zu viel vor der Operation versprechen, da keineswegs Asthma in allen Fällen nach dem oprativem Eingriffe verschwindet. So konnte Max Schäffer[111]) 12 Mal in 200 Polypenfällen Asthma nachweisen, welches bei 2 Patienten nach der Operation fortbestand.

Joal[112]) beobachtete eine 24jährige Frau und einen 65 Jahre alten Mann, bei welchen die asthmatischen Anfälle nach Entfernung der Polypen eben so stark auftraten, wie vorher.

Da durch den canal. naso-lakrymalis ein gewisser Einfluss auf die Augen durch die Polypen ausgeübt wird, konnte Haláz[113]) in verschiedenen Augenkrankheiten durch die Entfernung der Polypen Erfolge erzielen.

Selbst der Tod kann durch Nasenpolypen hervorgerufen werden, wie in einem Falle von Mukherji[114]) durch Hirnkompression oder in Folge von Meningitis wie Roth[115]) bei einem Kranken beobachtete, dessen Nasenhöhlen von Polypen ausgefüllt waren.

Welche Behandlung ist anzuwenden, sobald man Polypen konstatiert? Man kann zwischen der kalten und der galvanokaustischen Schlinge wählen. Die Nasenhöhle wird zuerst mit einer 10 % Kokainlösung bestrichen. Besonders die Umgebung der Insertionsstelle muss gut anästhesiert werden. Bei grossen Polypen und im Allgemeinen bei allen jenen, wo ein ausgebildeter Stiel vorhanden ist, bediene ich mich des Krause-schen Schlingenführers; für kleinere, in Entwickelung begriffene Polypen, ziehe ich Grünwald's schneidende Zange vor.

Nasenwaschungen oder antiseptische Pulver während einigen Tagen vor der Operation anzuwenden, wie es von mancher Seite empfohlen wird, ist nicht nur unnütz, sondern die Flüssigkeit der Nasenspülungen könnte leicht durch die Tube in das Mittelohr gelangen und Entzündungen verursachen. Nach Entfernung der Polypen empfehle ich den Patienten, die Nasenlöcher einige Stunden mit hydrophiler Watte leicht zu verschliessen und sich ruhig zu verhalten. Die Wattetampons

werden nach Bedarf durch den Kranken gewechselt, so oft sie blutig oder von seröser Sekretion durchtränkt sind. Als Nachbehandlung kann man ein antiseptisches Pulver, Aristol, Jodol verordnen, welche jedenfalls keinen Schaden anrichten.

Die Blutung, welche der Operation folgt, ist nie sehr stark zu nennen. Ich ziehe vor diese mittels Hydrogenium hyperoxydatum zu stillen, als zur Tamponade zu greifen, da letztere im Falle von Nebenhöhleneiterungen zu Eiterretention Anlass geben könnte, wenn der Tampon längere Zeit liegen bleibt.

Gute Resultate bei Schleimpolypen erzielte Schmithuisen[116]) in vier Fällen mittelst der Elektrolyse. Bei Kranken, welche die Operation ablehnten, hat M. Schmidt[117]) sich Einspritzungen einer halben Prvazspritze einer 5 % Karbollösung mit gutem Erfolg bedient. In diesen Fällen ziehen sich die Polypen zusammen und verursachen den Patienten keine Beschwerden mehr.

Die galvanokaustischen Ätzungen der Insertionsstelle der Polypen nach ihrer Entfernung, ist von keinem grossen Nutzen um die Rezidive zu verhindern; übrigens können die Kauterisationen in der Nähe des Hiatus semilunaris ausgeführt, Schaden anrichten. Um aber das Wachsen kleiner zurückgebliebener Reste zu verhindern, wird man gut thun, den Patienten zu raten sich von Zeit zu Zeit zur Kontrolle vorzustellen. Gewöhnlich 6 Wochen nach der Operation, später seltener, ungefähr alle 3 Monate, bis 2 Jahre nach der Operation verstrichen sind. Man kann natürlich nicht schematisch verfahren, sondern wird die Instruktionen jedem Falle anpassen.

In einer Sitzung ist es zu rathen, nicht zu viele Polypen zu entfernen, da nervös veranlagte Personen die Operation etwas angreift.

Breitung[118]) sah bei einem seiner Patienten einen tiefen Kollaps eintreten, nachdem 15 Polypen in einer halben Stunde entfernt wurden, ohne von Kokain reichlich Gebrauch gemacht zu haben.

Die Operation der Polypen ist in manchen Fällen von unangenehmen Folgen begleitet. Franklin Chappell[119]) sah nach Entfernung von Polypen hartnäckige nervöse Störungen auftreten.

Unmöglichkeit seiner Beschäftigung nachzugehen, Schmerzen im Hinterhaupte und Wirbelsäule, Aphasie, Neuralgie treten auf. Selten beobachtete Treitel[120]) nach Operation der Polypen Mandelentzündung.

Aronsohn[121]) sah bei einem 33jährigen Prediger Asthma nach Operation eines fibrösen Polypen sich einstellen. Zwei Tage nach Operation der Polypen bemerkte Semon[122]) bei einem seiner Patienten einseitigen Exophthalmus, ohne von Tachykardie und Vergrösserung der Schilddrüse begleitet zu sein.

Harris[123]) sah bei einer jungen Frau die Entzündung des Zellgewebes der Orbita und H. de Stella[124]) eine Rhinitis mit Sinuitis frontalis, welche Streptokokken im Eiter enthielt und zu einem Gelenkrheumatismus führte, nach der Operation entstehen. Eine Ethmoiditis entwickelte sich bei einem Kranken von Wilson-Prévost[125]) nach Entfernung von Polypen.

Litteratur.

[1]) Zit. in Heymann, Handbuch der Laryngologie. III. 1900. S. 783.

[2]) M. Mackenzie, Die Krankheiten des Halses und der Nase. II. 1884. S. 484.

[3]) Hopmann, Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1885. S. 161 und 1887. S. 152.

[4]) Zuckerkandl, Normale und path. Anatomie der Nasenhöhle. I. 1893. S. 213.

[5]) Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. III. 1900. S. 783.

[6]) Zuckerkandl, a. a. O. II. 1892. S. 98.

[7]) M. Schmidt, Die Krankheiten der oberen Luftwege. 1897. S. 588.

[8]) Grünwald, Die Lehre von den Naseneiterungen. 1896. S. 90.

[9]) Hajek, Über die path. Veränderungen der Siebbeinknochen im Gefolge der entzündlichen Schleimhauthypertrophie und der Nasenpolypen. Archiv für Laryngologie. IV. 1896. S. 277.

[10]) A. Alexander, Die Nasenpolypen in ihren Beziehungen zu dem Empyem der Nasenhöhlen. Archiv für Laryngologie. V. 1896. 376.

[11]) Ferreri, III. Congrès biennal de la soc. ital. de Laryngologie. Annales des mal. de l'oreille. 1898. II. S. 168.

[12]) B. Fränkel, Ziemssen's Handbuch. IV. 1. Teil. 1879. S. 182.

[13]) Chiari, Erfahrungen auf dem Gebiete der Hals- und Nasenkrankheiten. 1887.

[14]) Grünwald, a. a. O. S. 87.

[15]) A. Alexander, Archiv für Laryngologie. V. 1896. S. 324.

[16]) Wertheim, Beiträge zur Pathologie und Klinik. der Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Archiv für Laryngologie. XI. 1900. S. 192.

[17]) Grünwald, a. a. O. S. 89.

[18]) Bresgen, Die Eiterungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, Münch. med. Woch. 1894. Nr. 31, 32. — Naseneiterung. Eulenburg's Enzyklopäd. Jahrbücher. V. Bd. 1895. — Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle usw. 3. Aufl. 1896.

[19]) Harke, Beiträge zur Pathologie und Therapie der oberen Atmungswege. 1895. S. 32.

[20]) M. Schmidt, a. a. O. S. 321.

[21]) Hajek, Pathologie und Therapie der Nebenhöhlen der Nase. 1899. S. 188.

[22]) A. Alexander, a. a. O. S. 380.

[23]) Cordes, Über die Hyperplasie, die polypöse Degeneration der mittleren Muschel, die Nasenpolypen und ihre Beziehungen zum knöchernen Teile des Siebbeines. Archiv für Laryngologie. XI. 1900. S. 280.

[24]) Ruault, Sur un cas d'empyème du sinus sphénoïdal. Archives de laryngologie. 1890. Nr. 3.

[25]) Pröbsting, Vereinigung süddeutscher Laryngologen. Heidelberg, 14. Mai 1894, im Zentralblatt für Laryngologie. September 1894.

[26]) Fischenich, Vereinigung süddeutscher Laryngologen. Heidelberg, 14. Mai 1894.

[27]) Avellis, Vereinigung süddeutscher Laryngologen. Heidelberg, 14. Mai 1894.

[28]) Lichtwitz, Die Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase. Bresgen's Sammlung zwangloser Abhandlungen. I. Heft 7. 1895. S. 5.

[29]) Woakes, The relation of necrosing ethmoiditis to nasal Polypi British medical Journal. 1885. I. S. 701.

[30]) Woakes, Necrosing ethmoiditis; its relationship to the develop. of nasal polypi. Lancet. 1885. II. S. 108.

[31]) Woakes, The patho logy and diagnosis of necrosing ethmoiditis Brit. med. Journ. 12. März 1892. Annual meeting of the Brit. med. Association. Juli 1891. — Further observations of necrosing ethmoiditis. Brit. med. Journal. 10. Juni 1893.

[32]) Sidney Martin, British medical Journal. 12. März 1892.

[33]) Spencer Watson, Creswell Baber. Brit. med. Journ. 1885. I. S. 701.

[34]) Sidney Martin, Brit. med. Journal. 24. Dec. 1892.

[35]) Cristopher Heath, An abstract of the Bradshaw lecturé delivered at the Royal College of Surgeons of England. Dec. 1892. in Brit. med. Journal 3. u. 10. Dec. 1892.

[36]) Lennox Browne, Johnston Taylor. Brit. med. Journal. 14. u. 21. Januar. 1893.

[37]) Luc, Zuckerkandl. Annual meeting of the British med. Association. Brit. med. Journal. 1895. II. S. 474.

[38]) Hajek, Archiv für Laryngologie. IV. 1896. S. 277.

[39]) Swain, Les polypes du nez. Annales des mal. de l'oreille. 1898. II. S. 374.

[40]) Cholewa, Warum rezidiviren Nasenpolypen? Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1900. S. 103.

[41]) Cordes, a. a. O.

[42]) Barrago Ciarella, Über den nicht seltenen Befund von Blastomyceten bei Schleimpolypen der Nase. Archiv für Laryngologie. X. 1900. S. 489.

[43]) Desimoni, Zentralblatt für Laryngologie. 1901. S. 128.

[44]) Polyák, Bemerkungen zu Barrago Ciarella's Mitteilung. Archiv für Laryngologie. XI. 1900. S. 346.

[45]) Lombard, Trois cas de polypes muqueux des choanes. Annales des mal. de l'oreille. 1900. 1. S. 428.

[46]) Schäffer, Nasenpolypen. Deutsche med. Wochenschrift. 1882. S. 324.

[47]) Castex, Maladies du larynx, du nez et des oreilles. 1899. S. 324.

[48]) Hajek, Pathologie und Therapie der Nebenhöhlen der Nase. 1899. S. 70.

[49]) Olieviro Ciarella, Mucous polypus of the nasal septum. Medical Record. 31. Mai, 1900.

[50]) Hasslauer, Die Tumoren der Nasenscheidewand mit Ausschluss der bösartigen Tumoren. Archiv für Laryngologie. X. 1900. S. 60.

[51]) Robert Krieg, Atlas der Nasenkrankheiten. 1901. Tafel XVIII. Fig. 1.

[52]) Zuckerkandl, a. a. O. II. S. 101.

[53]) Coston, Zentralblatt für Laryngologie. 1900. S. 221.

[54]) Suarez de Mendoza, Société de laryngologie de Paris. 10. Nov. 1899. Annales des mal. de l'oreille. 1900. I. S. 59.

[55]) Loeb, Zentralblatt für Laryngologie. 1900. S. 521.

[56]) Kiesselbach, Schleimgehalt der Nasenpolypen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1888. S. 321.

[57]) Köster, Niederrheinische Gesell. für Natur- und Heilkunde. Bonn, 17. Januar 1881. Berl. Wochenschrift 1881. S. 526

[58]) Hopmann, a. a. O.

[59]) Okada, Beiträge zur Pathologie der sogenannten Schleimpolypen der Nase. Archiv für Laryngologie. VII. 1898. S. 204.

[60]) B. Lewy, Über das Vorkommen der Charcot-Leyden'schen Krystalle in Nasentumoren. Berliner klin. Wochenschrift. 1891. S. 816.

[61]) Polyák, Beiträge zur path. Hystologie der hypertrophischen Nasenschleimhaut. Archiv für Laryngologie. VI. 1897. S. 101.

[62]) Lewy, Berliner laryngol. Gesellschaft. 23. März 1900. Zentralblatt für Laryngologie. 1901. S. 230.

[63]) Billroth, zit. bei Heymann. Handbuch der Laryngol. III. S. 804.

[64]) B. Fränkel, a. a. O.

[65]) Kalischer, Über die Nerven der Nasenpolypen. Archiv für Laryngologie. II. 1894. S. 269.

[66]) Seifert und Kahn, Atlas der Hystopathologie der Nase. 1895. Tafel VIII.

[67]) Okada, Comptes rendus du XII. Congrès internat. de médecine. Moscou. Août. 1897. Vol. VI. Sect. XIIb. S. 179.

[68]) Zuckerkandl, a. a. O. II. S. 100.

[69]) Zarniko, Knochen in Nasengeschwülsten. Virchow's Archiv. Band 128. 1892. S. 135.

[70]) Manasse, Nasenpolypen mit Knochen. Virchow's Archiv. Band 133. 1893. S. 389.

[71]) Moure, Manuel pratique des maladies des fosses nasales. 1893. S. 380.

[72]) Heymann, a. a. O. III. S. 819.

[73]) Desimoni, Zentralblatt für Laryngologie. 1901. S. 128.

[74]) de Roaldès, British medical Association. Brit. med. Journal. 1895. II. S. 472.

[75]) Zuckerkandl, a. a. O. I. S. 225.

[76]) M. Schmidt, Krankheiten der oberen Luftwege. 1897. S. 587.

[77]) Heymann, a. a. O. III. S. 815.

[78]) Martha, Recherches statistiques sur les polypes muqueux des fosses nasales. Annales des mal. de l'oreille. 1898. I. S. 240.

[79]) Ripault, Les polypes muqueux. Gazette des hôpitaux. 1894. S. 1181.

[80]) Labarre, Soc. Belge d'otologie. 19. Juni 1898. Annales des mal. de l'oreille. 1898. II. S. 549.

[81]) Krakauer, Verein für innere Medizin. Berlin, 18. Mai 1885. Deutsche med. Wochenschrift. 1885. S. 398.

[82]) Krishaber, Du nasillement. Annales des mal. de l'oreille. 1876. S. 199.

[83]) Raugé, Sur le rôle normal et pathologique des fosses nasales dans la phonation. Annales des mal. de l'oreille. 1894. S. 237.

[84]) Ripault, Quelques faits cliniques. Annales des mal. de l'oreille. 1898, I. S. 462.

[85]) zit. bei Mackenzie, a. a. O. II. S. 494.

[86]) Bresgen, Der chronische Nasen- und Rachen-Katarrh. 2. Aufl. Wien 1883. Urban und Schwarzenberg. S. 74. — Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre. 3. Aufl. Wien 1896. Urban und Schwarzenberg. S. 278.

[87]) Treitel, Über Verbreiterung der knöchernen Nase durch gutartige Nasenpolypen. Archiv für Laryngologie. XII. 1901. S. 137.

[88]) Gerber, Atlas der Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes. 1901. Tafel XV. Fig. 3. u. 4.

[89]) Kuttner, Die syphilitischen Granulome (Syphilome) der Nase. Archiv für Laryngologie. VII. 1898. S. 272.

[90]) Hunter Mackenzie, Nasal polypi. Lancet. 1898. I. S. 345.

[91]) Raulin, Les Kystes de la voûte du pharynx. Revue de laryngologie. 1891. S. 513.

[92]) Edw. Meyer, Über eine basale Hirnhernie in der Gegend der Lamina cribrosa. Virchow's Archiv. Band 120. 1890. S. 309.

[93]) Rimscha, Zentralblatt für Laryngologie. 1901. S. 128.

[94]) Bayer, Über die Transformation von Schleimpolypen in bösartige Tumoren. Deutsche med. Wochenschrift. 1887. S. 174.

[95]) Schiffers, Des transformations anatomo-pathologiques des myxomes du nez. Annales des mal. de l'oreille. 1889. S. 703.

[96]) Moure, a. a. O. S. 390.

[97]) Hunter Mackenzie, A case of malignant polypus of the nose. British med. Journal. 1898. II. S. 81.

[98]) Broeckaert, Société française d'otologie et de laryngologie. 1. Mai 1901. Annales des mal. de l'oreille. 1901. I. S. 605.

[99]) Demme, Berliner laryngol. Gesellschaft. 7. Januar 1898. Berliner klin. Wochenschrift. 23. Mai 1898.

[100]) Rimscha, Zentralblatt für Laryngologie. 1900. S. 221.

[101]) M. Mackenzie, a. a. O. II. S. 507.

[102]) Hack, Reflexneurosen und Nasenleiden. Berl. kl. Wochenschrift. 1882. S. 379.

[103]) B. Fränkel, Über den Zusammenhang von Asthma nervosum und Krankheiten der Nase. Berl. kl. Wochenschrift. 1881. S. 217.

[104]) Trousseau, Clinique médicale de l'Hôtel Dieu de Paris. II. 1885. S. 482.

[105]) François Frank, Contributions à l'étude expérimentale des névroses. Archives de physiologie. 1889. S. 539.

[106]) Lermoyez, Des accidents qui arrivent à la suite des opérations intranasales. Annales des mal. de l'oreille. 1891. S. 85.

[107]) Lazarus, Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von Asthma Bronchiale. Deutsche med. Wochenschrift. 1891. S. 852.

[108]) Spiess, Beitrag zur Ätiologie einiger nasaler Reflexneurosen. Archiv für Laryngologie. VII. 1898. S. 303.

[109]) Benno Lewy, Über einen auffälligen Befund an den Nerven der Nasenschleimhaut bei nasaler Reflexneurose. Archiv für Laryngologie. XII. 1901. S. 53.

[110]) Bullara, Riforma medica 1900 ref. in Münchener med. Wochenschrift. 1901. S. 72.

[111]) Max Schäffer, Nasenleiden und Reflexneurosen. Deutsche med. Wochenschrift. 1884. S. 358

[112]) Joal, Des rapports de l'asthme et des polypes muqueux du nez. Archives générales médecine. 1882. I. S. 538.

[113]) Halász, Beiträge zur Therapie der Augenkrankheiten. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1899. S. 432.

[114]) Mukherji, A case of enormous nasal and postnasal polypus. Midical Record. 27. Januar 1900.

[115]) Roth, Wiener laryngol. Gesellschaft. 2. März 1899. Wiener kl. Wochenschrift. 6. April 1899.

[116]) Schmithuisen, Wiener kl. Wochenschrift. 1899. Nr. 24.

[117]) M. Schmidt, a. a O. S. 595.

[118]) Breitung, Schwerer, gefahrdrohender Collaps nach der Operation von Nasenpolypen. Wiener kl. Wochenschrift. 1899. S. 602.

[119]) Franklin Chappel, New-York med. Journal. 1890. ref. in Annales des mal. de l'oreille. 1891. S. 339.

[120]) Treitel, Die Reactionserscheinungen nach Operationen in der Nase. Berliner kl. Wochenschrift. 1890. S. 359.

[121]) Aronsohn, Künstlich erzeugtes Asthma beim Menschen. Deutsche med. Wochenschrift. 1889. S. 339.

[122]) Semon, Unilateral Grave's disease after removal of nasal polypi British med. Journal. 1889. I. S. 888.

[123]) Harris, Acad. de méd. de New-York. 27. April 1898. Annales des mal. de l'oreille. 1898. II. S. 223.

[124]) H. de Stella, Zentralblatt für Laryngologie. 1901. S. 127.

[125]) Wilson Prévost, Annales des mal. de l'oreille. 1901. I. S. 319.

II. Der üble Mundgeruch, seine Ursachen und seine Behandlung.

Von

Dr. **Ritter**, Zahnarzte in Berlin.

Der üble Mundgeruch ist ein höchst unangenehmes, nicht nur bei den verschiedensten örtlichen Erkrankungen der Mundhöhle und bei allgemeinen Erkrankungen, sondern auch bei sonst gesunden Menschen vorkommendes Leiden; daher ist die Erkennung seiner Ursachen nicht immer leicht, und seine Beseitigung gehört häufig zu den schwierigsten Aufgaben.

Der üble Geruch aus dem Munde wird in allen Lebensaltern beobachtet. Am häufigsten liegt die Ursache in krankhaften Zuständen der Mundhöhle (des Zahnfleisches und der Zähne), dann in Erkrankungen der Nebenhöhlen, besonders der Nase und der Oberkieferhöhle, (in letzterem Falle ist die Erkennung häufig besonders erschwert); ferner lassen sowohl Erkrankungen der Hals-Organe, der Verdauungswege, Stoffwechsel-Erkrankungen (Chlorose) und selbst Erkrankungen der Harnorgane vornehmlich dieses Symptom erkennen; hierzu kommen dann noch die verschiedenen Arten des foetor ex ore bei In-

miger Massen, besonders während des Schlafes, befindlichen Speisereste der üble Mundgeruch begünstigt wird; nach dieser Richtung hin ist noch viel Aufklärung notwendig; denn es ist traurig, wenn Tausende von Leuten früh Morgens ihrer Thätigkeit zueilen, ohne sich die Zeit zu nehmen, für Säuberung ihrer Mundhöhle zu sorgen.

Für diesen durch unmittelbare Unsauberkeit hervorgerufenen übelen Mundgeruch empfiehlt sich, zumal es sich doch meist dann um ärmere Klassen handelt, die Verordnung des altbewährten Kali hypermanganicum, aber in der nötigen Verdünnung.

Zum Putzen der Zähne eignet sich für weniger Bemittelte die feine pulverisierte Schlemmkreide; die Zahnbürste selbst soll mittelhart sein, und die Leute sollen darauf aufmerksam gemacht werden, dass ein Bluten des Zahnfleisches beim Putzen der Zähne durchaus nichts schadet, dass im Gegenteil Massage des Zahnfleisches zur Kräftigung desselben beiträgt.

Die nächsthäufigen Ursachen des üblen Mundgeruches sind in Erkrankungen des Halses und der Nase zu suchen; liegt die Ursache im Halse, so ist meist, wie auch, wenn die Mundhöhle beteiligt ist, eine widerliche Geschmacksempfindung vorhanden, wie sie z. B. durch Taschen in den Gaumenmandeln, in welchen abgestossene Epithelien, Schleim- und Speisereste lagern (Herzfeld), bei der angina tonsillaris und der angina follikularis hervorgerufen wird; es bilden sich dann Pfröpfe, welche ohne Schwierigkeit entfernt werden können und einen ekelhaften Geruch, ähnlich dem nach zersetzten Speisen, verbreiten;*) da nicht immer Halsbeschwerden vorhanden sind, entzieht sich diese Ursache oft der Beurteilung des Kranken, den meist erst wiederholte gastrische Beschwerden und Darmkatarrhe, welche auf dieselben Gründe zurückzuführen sind, zum Arzte treiben. Bei atrophischer Rhinitis (Ozäna) ist meist ein so charakteristischer durchdringender übler Geruch wahrnehmbar, dass schon durch denselben die Diagnose gestellt werden kann; leider ist die Therapie in hochgradigen Fällen ziemlich machtlos; über die Frage des Zustandekommens dieses foetor ist eine einheitliche Auffassung unter den Nasenärzten noch nicht erzielt worden. Ungleich schwieriger ist die Diagnose bei dem

*) Vergl. hierzu die treffenden Bemerkungen über den üblen Geruch aus dem Munde von Fränkel im Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Band 10, Heft 1.

häufig im Beginne einer Kieferhöhlen-Eiterung auftretenden Mundgeruche. welcher nach meiner Erfahrung nicht selten zu den ersten Zeichen dieses Leidens gehört.

Auch bei dem durch chronische Magen-Erkrankung verursachten und bei dem von lungenkranken Personen ausgehenden übelen Mundgeruche vermag das ärztliche Eingreifen im Allgemeinen wenig auszurichten, ebensowenig bei Karzinom des Magens im Stadium der Verjauchung; solchen Kranken ist nur anzuraten, recht oft mit einem erfrischenden Mundwasser oder mit sogenannten antiseptischen Mundperlen die Mundhöhle zu reinigen, während bei Magen- und Kehlkopf-Erkrankungen im Beginne wiederholte Ausspülungen mit Kali hypermanganicum die sonstige Behandlung wesentlich unterstützen.

Sehr häufig ist der übele Mundgeruch ein begleitendes Zeichen von Erkrankungen auch der tieferen Atemwege. Zu ihm geben vorzugsweise Veranlassung übelriechende Bronchitiden, Bronchiektasien und Kavernenbildung; doch findet man den foetor nicht selten auch bei Spitzenkatarrhen, ohne dass ein reichlicherer Auswurf vorhanden zu sein braucht. (Alois Pick*).

In erster Linie ist zur Beseitigung oder Verminderung des üblen Mundgeruches bei all' den genannten Leiden eine in gesunden Zustand gesetzte Mundhöhle Hauptbedingung, und bei chronischen Erkrankungen des Magens und der Atmungsorgane empfiehlt es sich auch, den Kranken anzuraten, mindestens alle halbe Jahre die Zähne von einem Zahnarzte reinigen zu lassen, während für gewöhnlich eine jährliche Reinigung durch den Zahnarzt bei sorgsamer Mund- und Zahnpflege wohl genügt. — Als erfrischendes Mundwasser empfiehlt sich z. B. folgende Verordnung:

Tinkt. Calami 10,
Tinkt. Chinä spl.,
Tinkt. Myrrhae āā 8,
Ol. menth. pip. gtt. VIII,
Spir. vini rect.,
Aqu. dest. āā 90.

S. $^1/_2$ Theelöffel auf ein Glas Wasser.

*) Wiener klinische Rundschau 1899, No. 20.

Als Mundperlen sind die „Radlauer'schen antiseptischen Mundperlen", in jeder Apotheke käuflich, zu empfehlen, die sich auch bei katarrhalischen Erkrankungen der Mundschleimhaut und bei Trockenheit im Munde eignen, weil sie Thymol, Menthol, Eukalyptol, Vanillin und ätherische Öle enthalten, welche in die Form kleiner erfrischender Zuckerkügelchen gebracht werden.*)

Diese Perlen, welche den Magen gar nicht belasten, eignen sich auch besonders für Kinder, die schwer gurgeln können, da sie sich im Munde zu einer antiseptischen Flüssigkeit von angenehmem Geschmacke auflösen und die Mund- und Rachenschleimhaut bespülen.

Bei Erkrankungen des Magens, welche von träger Magenthätigkeit begleitet sind, empfiehlt sich der Gebrauch gährunghindernder Mittel (Menthol), sowie die Einleitung von Magen-Ausspülungen in einzelnen Fällen; vor allen Dingen jedoch ist etwa vorhandene Stuhlverstopfung zu beseitigen.

Bei Schlussschwäche des Mageneinganges und dem hierdurch verursachten Aufstossen, welchem der Geruch der eingenommenen Speisen anhaftet, wird von verschiedenen Ärzten die Faradisation angeraten.

Ihren besonderen übelen Mundgeruch haben die Tuberkulose und die Zuckerkrankheit. Gewöhnlich findet man bei Tuberkulösen einen starken Mundgeruch, der entweder aus den Lungen stammt oder von kariösen Zähnen oder auch von einer ähnlichen, den Beginn der Schwindsucht begleitenden Erkrankung in der Nase. Dieser übele Geruch kann aber auch durch Zersetzungs-Vorgänge innerhalb des Magens verursacht werden, und kommt hierbei als unterscheidendes Zeichen das „Aufstossen", eine fast regelmässige Begleiterscheinung der Verdauungsstörung der Schwindsüchtigen, in Betracht. Bei der Behandlung des Mundgeruches derartiger Kranker hat Giuseppe Cipriani**) mit grossem Erfolge das von Schwersenski (Berlin) empfohlene Validol, die chemisch reine Ver-

---

*) Neuerdings werden sehr zweckentsprechende „Mundperlen" nach meiner Vorschrift in der Viktoria-Apotheke, Berlin, Friedrichstr. 19, hergestellt, welche auch den Vorzug der Billigkeit haben.

Vergl. Ritter, Zahn- und Mund-Leiden mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen, H. Kornfeld's (Fischers) Verlag, II. Auflage, 1901. Berlin.

**) Allg. med. Zentral-Zeitg. 1899, No. 75.

bindung des Menthols und der Valeriansäure mit einem die anregende Wirkung steigernden Gehalt an freiem Menthol, angewandt; er sagt:

„Falls sich ein oder zwei Stunden nach dem Essen Aufstossen von unangenehmem Geschmack einstellt, so beruht dieser foetor ex ore sicher auf Zersetzungsprozessen innerhalb des Magens und besonders auf Zersetzung der Eiweisskörper; das Aufstossen ist von einem bitteren, ranzigen oder fauligen Geschmack begleitet und zwar besonders dann, wenn gleichzeitig kleine Mengen zersetzteu Mageninhaltes mit heraufbefördert werden. Diese Magenstörung bewirkt ihrerseits ein Gefühl von Übelkeit, welches meist den ganzen Tag über sowohl bei leerem als bei vollem Magen anhält und den Kranken belästigt“.

Bezüglich der Anwendungsweise des Validol überhaupt kann ich die mir jüngst von Schwersenski mündlich angegebene Darreichung als recht zweckmäßig aus eigener Erfahrung heraus bestätigen, nämlich:

1. 5 Tropfen reines Validol werden auf der Stirn mit der Hohlhand verrieben, wobei die Berührung der Augen mit dem Mittel zu vermeiden ist (Ohnmacht, Schreikrampf, Migräne).

2. reines Validol, je einen Tropfen in die Nase (beiderseitig), wie 1,

3. 10 Tropfen Validol werden auf Zucker in den Mund genommen, wobei man, durch die Nase atmend, den Zucker bei geschlossenem Munde zergehen lässt (bei verdorbenem Magen, Übelkeit, üblem Mundgeruche),

4. 10 Tropfen werden in Wasser, Wein oder Kognak innerlich genommen, wie 3 (und gegen Alkohol-Intoxicationen, Kater).

Zu den wichtigsten Merkmalen, denen wir bei der Behandlung der Zuckerkranken begegnen, gehört der eigentümliche apfelsaure oder chloroformartige Geruch aus dem Munde der Kranken (Aceton-Geruch), welcher meist mit anderen örtlichen Krankheitsvorgängen verbunden ist, vielfach mit Alveolar-Pyorrhoe, sowie Speichelfluss und Locker- und Kariöswerden der Zähne, ferner einem häufig auftretenden, nur bei Zuckerkrankheit zu beobachtenden ganz eigenartigem Defekte am

Zahnhalse. Grunert*) hat mitunter kleine Bläschen im Munde der Zuckerkranken beobachtet; falls diese bersten, so hinterlassen sie eitrige Geschwürchen mit brennenden Schmerzen und einem übelen, sehr unangenehmen Geruche, welcher jedoch verschieden ist von dem unter dem Namen „Diabetikeratem" bezeichneten übelen Mundgeruche, der sich auch bei völlig gesunden Atmungsorganen einfinden kann.

Öfters ist am weichen Gaumen bei Zuckerkranken Soorbelag zu beobachten, welcher dann gleichfalls Veranlassung zu üblem Geruche giebt.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass grade die Zuckerkrankheit oftmals beim Zahnarzte entdeckt wird, wenn keinerlei sonstige Beschwerden vorliegen, und der üble Geruch sowie die charakteristisch meist schmerzlosen Zahnerkrankungen einen Verdacht erwecken, der dann nicht selten zum Erstaunen der Kranken durch die Urin-Untersuchung bestätigt wird.

Neben Behandlung des Allgemein-Leidens und peinlichster Mundpflege unter dem Gebrauche zusammenziehender Mundwässer (bei Pilzansammlungen Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd) ist auf die rechtzeitige Entfernung des Zahnsteines, lockerer Zähne, sowie aller reizenden Zahnstümpfe, und auf die sachgemäße Füllung kariöser Zähne besonders zu achten, wobei Amalgam-Füllungen in jedem Falle zu vermeiden sind, weil nach Grunert das Quecksilber, welches trotz peinlichsten Auswaschens des Amalgams in der Mundhöhle verbleibt, der schädlichste Umstand bei Zahnfleisch-Entzündungen und nachherigem übelem Mundgeruche der Zuckerkranken ist.

Ich will gleich hier bemerken, dass in allen den Fällen, in welchen es sich um geschwürige Vorgänge in der Mundhöhle handelt, oder in denen Auflockerung des Zahnfleisches wahrnehmbar ist, Spülungen mit essigsaurer Thonerde (1 Theelöffel auf ein Glas Wasser), Kali chloricum oder dem schon genannten Wasserstoffsuperoxyd (das Präparat muss aber frei von Salzsäure sein) angebracht sind, sowie örtliche Pinselungen mit Tinkt. Jodi, (zuerst täglich, dann einen Tag um den anderen), oder Acid. chromic. (20 %), mit welch' letzterem Mittel mehrere

---

*) Über Krankheits-Erscheinungen in der Mundhöhle bei Diabetes. Berlin, Berlinische Verlags-Anstalt von Dr. Bejach, 1899.

Tage in Zwischenräumen von 24—28 Stunden das Zahnfleisch gepinselt wird. Ferner sind dann, statt Zahnpulver, Zahnpasten zu verordnen; zu empfehlen ist die Beiersdorf'sche Kali chloricum-Zahnpaste nach Dr. Unna; jedoch hat diese Paste trotz Beigabe aromatisirender Mittel (Pfeffermünzöl, Nelkenöl u. s. w.) einen unangenehmen Geschmack, welcher den längeren Gebrauch verbietet; ich verordne daher in der letzten Zeit eine nach meiner Vorschrift in der Viktoria-Apotheke zu Berlin*) hergestellte Zahnpasta, welche in zwei Arten abgegeben wird, nämlich einmal mit Kalichloricum-Zusatz, dann auch ohne dieses Mittel, dessen anregende und absonderungsfördernde Eigenschaften mit dem weiteren Vorteile, dass es die Zahnmasse nicht angreift, immerhin nicht zu unterschätzen sind, zumal es sicherlich als ein gegen übelen Mundgeruch sicher wirkendes Mittel zu bezeichnen ist.

Zu den selteneren Begleiterscheinungen gehört der üble Mundgeruch bei Blasenentzündung und bei Lähmung des Blasen-Entleerers; Pick (a. a. o.) nimmt an, dass es sich hier um Zersetzungstoffe, welche in der Blase gebildet werden, sodann in das Blut gelangen und durch die Ausatmungsluft zum Teil herausgeschafft werden, handelt; der bei Urämie nicht selten vorkommende üble Mundgeruch dürfte zum Teil auf dieselbe Ursache, zum Teil jedoch auch auf die begleitende urämische Mundentzündung zurückzuführen sein.

Nicht unerwähnt soll ferner der bei dem Gebrauche mancher Mittel, besonders metallischer Arzneimittel, mitunter schon bei den ersten nur kleinen Gaben, eintretende Mundgeruch sein; derselbe ist beispielsweise ganz charakteristisch bei der Anwendung von Quecksilber und Jod; ja sogar bei der stomatitis mercurialis ist er diagnostisch von Wert, da diese Erkrankung des Mundes schon von den weniger Geübten — in Folge des eigentümlichen, widerwärtigen Geruches, welchen der Atem Quecksilber gebrauchender Kranker annimmt — kaum mit einer syphilitischen Erkrankung verwechselt werden kann. Bis auf die immerhin wenigen Fälle von Idiosynkrasie gegen Quecksilber wird das Eintreten einer stomatitis mercurialis zweifellos durch schlechte Zahn- und Mund-Verhältnisse begünstigt, so dass ich auch an dieser Stelle

*) Friedrichstrasse 19.

auf die Wichtigkeit einer Instandsetzung der Mundhöhle vor Beginn einer Quecksilber-Behandlung hinweisen möchte.

Ausser örtlicher Behandlung und der Anwendung zusammenziehender Mundwässer ist, besonders bei übelem Mundgeruche, eine Verlangsamung oder sogar Unterbrechung der Quecksilber-Behandlung nicht zu umgehen und in hartnäckigen Fällen die innerliche Darreichung von Kali chloricum geboten. dessen desinfizierende Gewalt, welche es durch baldige Ausscheidung aus allen Abscheidungen auf die Mundhöhle ausübt. meiner Erfahrung nach von keinem anderen Mittel erreicht wird.

Eine wichtige Aufgabe des Arztes bei Kranken, besonders Schwerkranken, ist es, das Eintreten des übelen Mundgeruches zu verhindern; es wird grade in den Krankenhäusern wesentlich zur Vermeidung dieses Leidens durch Unterstützung des Pflegepersonals beigetragen. Die Mundschleimhaut verlangt bei fiebernden, benommenen Kranken und bei Kindern ganz besondere Beachtung. In leichteren Stadien der Erkrankung wird die Zunge belegt, bei hohem Fieber werden Lippen und Zunge trocken, es tritt Borken- und Geschwürsbildung ein. Wenn dann nicht die allergrösste Sorgfalt auf die Reinigung des Mundes verwendet wird, so macht sich ein ekelhafter Geruch aus dem Munde bemerkbar, welcher unangenehme Folgen für den Kranken nach sich zieht und die Umgebung abschreckt.

Der Zungenbelag bei Kranken, welcher bei einer Anzahl von Krankheiten, besonders bei den in der Mundhöhle vorkommenden krankhaften Vorgängen, ferner bei Masern, Scharlach, zumal beim Eintritte der Abschuppung unter Einwanderung der in der Mundhöhle befindlichen Mikroorganismen. leicht zu einer besonderen Ausdehnung gelangt, unter gleichmäßiger Verbreitung eines übeln Geruches, muss mit einer weichen Bürste und sauberen Läppchen entfernt werden; von dem früher sehr üblichen Abkratzen raten die neueren Ärzte als nutzlos und den Belag fördernd ab.

Der bei manchen Personen in Folge von Überanstrengung, besonders von geistiger Erregung, oder bei Hunger-Gefühl auftretende Mundgeruch ist natürlich sehr schnell zu heilen, und genügen oft schon ganz kleine Mengen von Nahrungsmitteln, z. B. ein Stückchen Schokolade oder Zucker, zur

Beseitigung desselben. Allerdings sind in vielen derartigen Fällen Schwellungen der Nasenschleimhäute und dadurch gestörte Nasen-Atmung mit schuldig; es ist daher zur dauernden Beseitigung des Leidens die Behandlung der Nase von grosser Bedeutung.

Überhaupt ist bei übelem Mundgeruche der Nasen-Atmung Beachtung zu schenken, da viele Leute hauptsächlich durch den Mund atmen. Falls die Nase gesund ist, kann nach der nötigen Erklärung mit gutem Willen allein schon die normale Atmungsweise hergestellt werden. Zum Mundspülwasser eignen sich bei diesen Verhältnissen z. B. folgende Verordnungen:

Thymol 0,6
Boracis 1,0
Spirit. 3,00
Aqu. dest. 100, zum Ausspülen des Mundes.

Oder: Acid. salizyl.
Saccharini
Natr. bicarbon. aa 10,0
Spirit. 170,00

S. 1/2 Theelöffel auf 1 Glas Wasser zum Spülen des Mundes, mehrmals täglich.

Gegen den bei grösseren operativen Eingriffen in der Mundhöhle nicht unerwartet eintretenden übelen Geruch werden schwache Borax-Lösungen, Spülungen mit Kali hypermangan., Kali chloric., Wasserstoffsuperoxyd, Alaun, essigsaure Thonerde wohl am häufigsten angewendet. Starken Rauchern dürften die oben erwähnten Mundperlen zu empfehlen sein.

Anhangsweise wäre der Mundgeruch — obgleich kein eigentlicher übler Geruch — bei manchen Vergiftungen zu erwähnen, wie der Bittermandelgeruch bei Blausäure (Zyankali), der Knoblauchgeruch bei Arsenik u. s. w. Auch einen eingebildeten Mundgeruch giebt es, welcher nur in der Vorstellung des Kranken besteht, besonders im Anschluss an eine durchgemachte Krankheit oder Behandlung und als Zeichen allgemeiner Hysterie.

Zum Schlusse möchte ich noch betonen, dass auch nach der Ansicht hervorragender Bakteriologen (Miller, Röse) dei mechanische Reinigung der Mundhöhle unter Anwendung zweckmäßiger Zahnbürsten und Spülungen die Grundlage für

eine richtige Zahn- und Mundpflege bilden. Bei der Auswahl der sogen. Mundwässer ist eine gewisse Vorsicht notwendig, und man hat, wie Röse*) hervorhebt, scharf zu unterscheiden zwischen solchen, die zur Heilung der erkrankten Mundschleimhaut dienen und solchen, welche zum täglichem Gebrauche bestimmt sind. Vor ungefähr 2 Jahren lenkte Buchner**) unsere Aufmerksamkeit auf den Alkohol als Mundspülwasser (40 — 60 %), welcher eine starke keimvernichtende Kraft besitzt und einen bedeutenden Blutzufluss bewirkt; in Folge des letzteren heilt das erkrankte Gewebe, und so erklärt sich auch die Wirkung des Alkohols auf die erkrankte Mundschleimhaut, wie sie bereits früher von Röse beobachtet war. Aber zum täglichen Gebrauche eignet sich der Alkohol ebensowenig wie für die Kinder-Praxis. Hauptsächlich durch die mechanische Reinigung werden schleimige Massen und Speisereste, welche ja den günstigsten Nährboden für Spaltpilze bilden, beseitigt; die Mundhöhle auch nur für kurze Zeit keimfrei zu machen, ist bekanntlich selbst mit den stärksten antiseptischen Mitteln unmöglich.***) Wir brauchen, sagt Röse, „zur täglichen Reinigung der Mundhöhle kein Desinficiens, sondern nur ein Antiseptikum, das die übermäßige Entwicklung der Spaltpilze in mässigen Grenzen hält"; nach seinen Untersuchungen ist z. B. die blutwarme „physiologische Kochsalzlösung" durchaus unschädlich und doch von einer nicht unbeträchtlichen spaltpilzschädigenden Kraft. Immerhin ist die Einwirkung erfrischender Mund-Spül-Wässer, besonders bei übelem Mundgeruche, nicht zu unterschätzen, und es bleibt nach wie vor nur sehr wesentlich, säurehaltige Mundwässer zu vermeiden; ebenso ist die Anwendung eines alkalischen Zahn-pulvers durchaus anzuraten.

---

*) Untersuchungen über Mundhygiene, Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, 1901, Bd. 36.

**) Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 39 u. 40.

***) Vergl. das vorzügliche Werk Millers „Mikroorganismen der Mundhöhle", II. Aufl. Georg Thieme, Leipzig.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff) in Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der
Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.
In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. 15. Oktober 1901. Nr. 10.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Kasuistische und kritische Mitteilungen zum Ménière'schen Symptomenkomplexe.

Ergebnisse der Sammelforschung I.

Von
Dr. G. Heermann, Privatdozenten in Kiel.

Im Anschluss an meine im dritten Hefte dieses Jahrganges erlassene Aufforderung zu einer Sammelforschung über den Ménière'schen Symptomenkomplex, beginne ich heute mit der Veröffentlichung dreier apoplektiformer Fälle*) eigener Beobachtung. Der vorliegende Aufsatz ist gedacht als das erste Glied einer Kette von zunächst kasuistischen Mitteilungen. Meiner Anregung zu der Sammelforschung ist von zahlreichen Seiten zustimmend begegnet worden, sodass ich die Überzeugung gewonnen habe, dass mein Gedanke kein unfruchtbarer gewesen ist. Ich bitte die Herren Kollegen, ihr Interesse auch weiter unserm bedeutsamen Krankheitsbilde zuzuwenden.

Ebenso wie heute, werde ich mich auch in Zukunft bemühen, die Fälle nach gemeinsamen Gesichtspunkten geordnet

*) Mit Benutzung eines im physiologischen Verein zu Kiel gehaltenen Vortrages.

mitzuteilen. Ich werde mir erlauben an jeden Fall eine kurze Epikrise anzuschliessen.

Fall 1.*)

N. N. 36 Jahre alt, war angeblich vor 4 Monaten luetisch infiziert worden und hatte sein Leiden sträflich vernachlässigt. Er gestand zu, ärztlichen Verordnungen, die ihm von drei Seiten gegeben worden waren, immer nur zeitweise nachgekommen zu sein. Er hatte eine Induration am innern Blatte des Präputiums, die so gross war, dass sich die Vorhaut überhaupt nicht zurückschlagen liess. Es handelte sich um ein Geschwür, das kolossal jauchte. Ferner bestanden indolente Bubonen in der Leistengegend, grosse Kondylome am After, serpiginöse Papeln auf Handtellern und Fusssohlen, Corona veneris, starker Haarausfall. Endlich hatte er Plaques auf der Lippenschleimhaut, an den Zungenrändern und an beiden sehr grossen und zerklüfteten Mandeln. In der Nase liessen sich auch nach Kokainisirung derselben wegen eines starken Schwellungskatarrhs keine weiteren Veränderungen nachweisen. Der Nasenrachenraum liess sich nicht untersuchen. Mit dieser Blütenlese spezifischer Affektionen hatte mich der Patient vor reichlich einer Woche konsultiert, da wurde ich eiligst zu ihm gerufen. Er hatte sich von seinem Schreibtisch erhoben und war plötzlich lautlos zusammengebrochen. Ich fand ihn knapp zehn Minuten später noch ohne Bewusstsein vor, zu dem er in meiner Gegenwart zurückkehrte, nachdem ich ihn hatte zu Bette bringen lassen. Vor meinen Augen spielte sich nun folgender Symptomenkomplex ab. Noch in liegender Stellung klagte er über Schwindelgefühl und einen „Höllenspektakel“ in seinem rechten Ohre. Er griff schmerzhaft zuckend nach seinem Kopfe; beim Versuch sich im Bette aufzurichten, fiel er nach der rechten Seite. Er erbrach heftig und klagte über Übelsein. Das Hörvermögen auf dem rechten Ohr war völlig erloschen, die Uhr hörte er weder beim Anlegen an die Muschel noch vom Warzenfortsatz aus. Am nächsten Tage untersuchte ich ihn mit dem Ohrenspiegel. Sein rechtes Trommelfell zeigte nur eine minimale Rötung am Hammergriff. Ich sorgte für unbedingte Ruhe, applizierte eine Eis-

*) Bereits veröffentlicht in meinem Aufsatz: Die Syphilis in ihren Beziehungen zum Gehörorgan. Bresgen's Sammlung 1890, Heft 3.

blase, liess ihn ausgiebig abführen, verordnete ihm Chinin, das er schlecht vertrug, und das ihm augenscheinlich nichts nützte.

Das Erbrechen dauerte zwei Tage, der taumelnde Gang war noch nach drei Wochen nachweisbar, das Schwindelgefühl bestand über acht Wochen.

Von der zweiten Woche an war mit einer systematischen Schmierkur begonnen worden, die er ausserordentlich gut vertrug. Ich liess ihn durch 40 Tage jeden zweiten Tag 5 gr Ungt. cinereum einreiben und überwachte die Prozedur selbst. Vorher nahm er jedesmal ein warmes Vollbad. Im Übrigen musste er, weil er sich bisher als unzuverlässig erwiesen hatte, vier Wochen unausgesetzt im Bette bleiben. Er wurde gut aber nicht reichlich ernährt. Ich wurde erst weniger rigoros gegen ihn, als ich ihn von seinem Leichtsinn nachhaltig geheilt glaubte. Nach ca. 4 Wochen hörte er zum ersten Mal die Uhr an der Muschel, aber nicht vom Warzenfortsatz. Bei seinem ersten Ausgang suchte er mich auf und ich katheterisierte ihn damals zum ersten Male. Die Tube wahr vollkommen frei, eine Hörverbesserung trat nicht ein. Am Ende der Schmierkur hörte er Flüstertöne auf $^1/_2$ m sehr prompt. Ich liess ihn nunmehr im Ganzen 70 gr Jodkali nehmen. Da der Schwindel aber noch immer bestand, die subjektiven Geräusche wohl nachgelassen hatten, aber doch immer noch sehr quälend waren, machte ich ihm von der sechsten Woche an jeden zweiten Tag eine Injektion von 0,01 Pilocarpin. Nach neun Injektionen war der Schwindel beseitigt, die subjektiven Geräusche nur mehr intermittierend und geringer geworden, die Hörschärfe war allmählich auf 6 Meter für Flüstersprache (Zahlen und Worte) gestiegen. Der Patient ist nun von syphilitischen Anfällen in der Zukunft nicht frei geblieben, ich selbst habe noch zwei derselben bei ihm gesehen. Trotzdem ist sein Gehör bisher verschont geblieben, wie er mir auf meine diesbezügliche briefliche Anfrage im vorigen Jahre mitteilte.

Ob es sich in diesem Falle überhaupt um eine labyrinthäre Schädigung gehandelt hat, ist kaum zu entscheiden. Jedenfalls spricht der Heilerfolg doch gegen einen Bluterguss ins Labyrinth.

Den II. Fall beobachte ich seit 1899. Er ist ätiologisch von ganz besonderem Interesse. Eine Telephongehilfin wollte

am 16. Mai 1899 eine Nachbarstadt durch das Telephon anrufen. Als sie den Hörer an das linke Ohr gelegt hatte, sah sie plötzlich den ersten Blitz eines eben aufgezogenen Gewitters. Während nun sonst bei solchen Gelegenheiten ein Geknatter bemerkt wird, erfolgte hier ein furchtbarer Knall. Sie setzte den Hörer natürlich sofort ab und bemerkte nun ein lautes Klingen im Ohr. Zugleich fiel ihr auf, dass sie taub war. Sie verliess ihren Dienst und klagte den ganzen Tag über Schmerzen in der linken Kopfhälfte. Nach einigen Tagen wurde das Gehör wieder frei, es bestand aber noch eine grosse Empfindlichkeit gegen Geräusche und ein schmerzhaftes Zucken im Ohr, das zwar momentan vorüber ging, aber doch stündlich wiederkehrte. So ging es bis zum 23. Juni. Da bemerkte sie am Morgen beim Aufstehen, dass sie zeitweise wieder schwerhörig war. Es trat ein entferntes Klingeln auf und danach wurde das Gehör wieder frei, das wiederholte sich ungefähr alle halbe Stunden. Um ein Uhr trat ein furchtbares Getöse ein, starker Schwindel und Übelkeit. Die Patientin wollte vom Postamt nach Hause gehen, kam aber nur bis zur nächsten Strassenecke. Dort wurde der Schwindel so heftig, dass sie umgefallen wäre, wenn sie sich nicht an einem Hause krampfhaft angeklammert hätte. In diesem vollständig hilflosen Zustande wurde sie von zweien ihrer Kolleginnen gefunden, die sie zwischen sich nahmen und in die Strassenbahn setzten. Dort trat heftiges Erbrechen ein, Schwindel und Klingen wurden immer schlimmer. Sie musste die Treppe zu ihrer Wohnung hinaufgetragen werden, wurde zu Bett gebracht und bekam sofort heftige Schüttelfröste. Das Erbrechen dauerte bis 9 Uhr Abends. Der links drehende Schwindel hielt noch Tage lang in solcher Intensität an, dass sie es nur bei nach rechts gedrehtem Kopf und in dauernder Rückenlage aushielt. Nach 8 Tagen wurde ich von ihrem Hausarzt zu Rate gezogen. Derselbe hatte gleich nach dem ersten Taubwerden am 16. Mai einen negativen otoskopischen Befund aufgenommen und auch konstatiert, dass äussere Spuren, die etwa von dem Blitze herrühren konnten, nicht vorhanden waren. Als ich sie untersuchte, war der Befund folgender: Auf dem rechten jetzt nicht beteiligten Ohre eine trockene Perforation des Trommelfells,

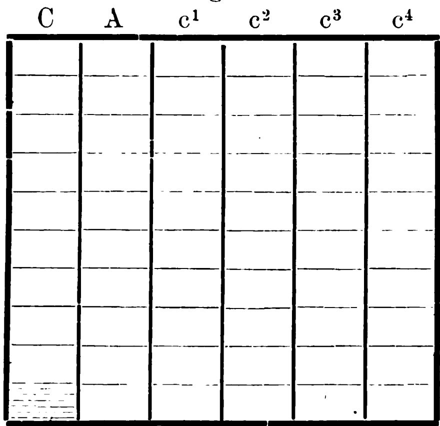
die von einem Scharlach aus der Kindheit herrühren soll, linkerseits nur wenig getrübtes Trommelfell. Dieses Ohr hat vor 3 Jahren im Anschluss an eine influenzaartige Erkrankung gelaufen, nach 14 Tagen war das aber vorüber und die Funktion blieb auch bis zu dem Unfall intakt, was wohl am besten dadurch bewiesen wird, dass sie ohne jede Störung ihrem Beruf als Telephonistin im Fernamt, ein Dienst, der naturgemäss noch höhere Anforderungen an ihr Ohr stellte, wie der Stadtsprechdienst, nachkommen konnte. Die Funktionsprüfung auf dem linken Ohr acht Tage nach dem apoplektiformen Anfall ergab Folgendes. Sie war vollkommen sprachtaub. Die auf den Scheitel gesetzte Stimmgabel wurde nur rechts perzipiert. Die Knochenleitung vom linken Warzenfortsatz war aufgehoben, von den Stimmgabeln perzipierte sie nur bei starkem Anschlag C (32 Schwingungen). Sie konnte bei meiner ersten Untersuchung noch nicht allein gehen und das Schreiben war ihr unmöglich. Klagen über starke entotische Sensationen. Chinin, das ihr vom Hausarzt verordnet war, hatte sie nicht vertragen, es hatte die Geräusche bis zur Unerträglichkeit gesteigert.

Die Deutung dieser Erscheinungen ist ausserordentlich schwierig. Zunächst muss ich mich eines Urteils darüber enthalten, wie eine Schädlichkeit durch den Blitz hier zu erklären ist, wo Zerstörungen an der Telephonleitung nicht stattfanden. Die Elektrizität ist aber eine Naturkraft, die eben noch nicht in dem Maße von uns gemeistert ist, dass wir vor unangenehmen Überraschungen ihrerseits sicher wären. Ein angesehener Physiker, dessen Rat ich erbat, hielt jedenfalls eine Influenzwirkung nicht für ausgeschlossen. Um auf die Patientin zurückzukommen, so bemerke ich zunächst, dass dieselbe ganz gesund ist, dass sie wohl ab und zu an den Beschwerden eines Ulcus ventriculi laboriert hat, dass sie aber bis dato nie Spuren von Neurasthenie oder Hysterie an den Tag gelegt hatte. Speziell für die letztere konnten trotz genauester Untersuchung und Rücksprache mit ihrem Hausarzt keine Anhaltspunkte gefunden werden.

Ich glaube diesen Fall noch am ersten als traumatische Neurose deuten zu können. Mit dieser Auslegung ist nota bene auch die Frage beantwortet, ob es sich um einen Betriebsunfall handelt oder nicht.

Über den weiteren Verlauf kann ich mich kurz fassen. Catheterismus und Lucae'sche Drucksonde brachten keine Veränderung in dem Zustande. Die Patientin wurde einer Pilokarpinkur unterworfen und allmählich besserte sich der Schwindel und die Schwerhörigkeit. Sie leidet jetzt noch an starkem Ohrensausen, das besonders bei Gewitterluft und wenn sie beruflich überanstrengt ist, beschwerlich wird. Die Besserung im Gehör veranschaulicht die folgende tabellarische Übersicht, sie giebt auch Rechenschaft über den weiteren Gang der Therapie, der man in diesem Falle wohl mit Recht einen gewissen Erfolg zuschreiben darf.

Untersuchung am 29. Juni 1899. Linkes Ohr.

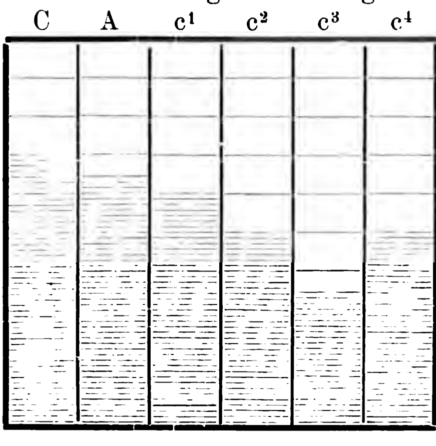


Weber nach rechts lokalisiert.

Knochenleitung links aufgehoben.

Flüsterstimme links nicht percipiert.

Untersuchung am 25. August 1899 nach der Pilokarpinkur.



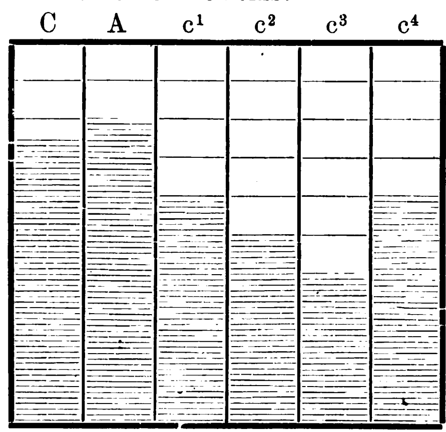
Weber auf dem Scheitel lokalisiert.

Rinne +

Knochenleitung deutlich herabgesetzt.

Flüsterstimme 6.0 (Bismarck, Wismar).

Untersuchung am 25. September 1899 nach Anwendung des konstanten Stroms:



Weber, Rinne, Knochenleitung wie vorher. Flüsterstimme 7,0 (Bismarck, Wismar). Spätere Gehörprüfungen, die letzte in diesen Tagen, ergaben im wesentlichen dasselbe Resultat.

Mein. III. Fall ist keineswegs ein ätiologisches Novum, aber immerhin interessant genug. Ich behandele ihn seit dem 1. Juli 1901: Die Patientin hatte mit 7 Jahren Scharlach und danach bis zu ihrem 13. Jahre ein laufendes linkes Ohr behalten. Von da ab sistierte die Eiterung. In ihrem 36. Jahre trat in Folge einer äusseren Veranlassung, die nebensächlich ist, erneutes Ohrenlaufen ein, dasselbe soll, obwohl sie von einem Ohrenarzt behandelt wurde, immer mehr zugenommen haben. Acht Wochen danach wurde sie plötzlich vom heftigsten Schwindel ergriffen, und stürzte zusammen. Sie musste zu Bett gebracht werden. Trotz ruhiger Rückenlage drehten sich alle Gegenstände im Zimmer und selbst der schüchterne Versuch sich aufzurichten, wurde durch kraftloses Zurückfallen nach links bestraft. Zugleich stellte sich heftiges Erbrechen ein.

Dieser qualvolle Zustand dauerte vier Tage. Dann wurden die Beschwerden erträglicher, das Erbrechen legte sich, es bestand nur noch Schwindel besonders bei Drehungen des Kopfes nach der linken Seite. Nach weiteren drei Wochen, während welcher sonst keine Änderung eintrat, bemerkte die Umgebung, dass der Mund nach rechts verzogen war.

Vier Wochen nach dem ersten Auftreten der Ménière'schen Symptome konsultierte mich die Patientin.

Befund: Totaldefekt des Trommelfells, mit weichen, leicht blutenden Granulationen überzogene Labyrinthwand, im hinteren Teil ein graugelbes Ulcus. Lähmung der Mundäste des Facialis, links drehender Schwindel, der zeitweise noch so schlimm ist, dass man die Patientin auffangen muss, um sie am Hinstürzen zu verhindern. Keine entotischen Geräusche, die auch sonst gefehlt haben sollen. Absolute Taubheit. Das rechte Ohr ist normal.

Derartige Fälle haben bisher ein wichtiges Argument für den labyrinthären Sitz des Ménière'schen Symptomenkomplexes gebildet. Schwartze hat einmal bei einer Operation unabsichtlich den horizontalen knöchernen Bogengang verletzt und danach sind Ménière'sche Symptome eingetreten. Die Sektion ergab zur Evidenz, was man schon wusste, ausserdem aber auch, dass es sich wenigstens um keine Perforation des häutigen Bogengangs gehandelt hatte. Später hat auch Szenes einen interessanten Fall veröffentlicht. Unsere Hauptkenntnisse verdanken wir aber einer inhaltreichen Arbeit Jansens aus Lucae's Klinik über die Beteiligung des Labyrinths an den chronischen Mittelohreiterungen. Die Jansen'schen Fälle bewiesen, dass bei einer Koinzidenz von Mittelohreiterung und Ménière'schen Symptomen einer der Bogengänge, in der Regel der horizontale, arrodiert war. Jansen hat nun gezeigt, dass es sich hier zumeist um ein Cholesteatom handelt, das „sei es durch Druck, sei es durch Eigenthätigkeit seiner Membran" den Bogengang arrodiert hat.

Nun, wo wir das wissen, werden wir, wenn sich zu einer chronischen Eiterung Ménière'sche Symptome gesellen, ohne Verzug die Bogengänge freilegen d. h. die Radikaloperation machen um einen immer möglichen Fortschritt des Prozesses in die Tiefe Einhalt zu gebieten. Das ist auch von mir in meinem Falle geschehen.

Die am zweiten Tage nach der ersten Untersuchung vorgenommene Radikaloperation ergab folgenden Operationsbefund: Warzenfortsatz, total sklerotisch enthält bis zum Antrum keinen Hohlraum. In dem letzteren ein ausgedehntes gut bohnengrosses Cholesteatom. Es gelang, das Letztere in seinem nach

Innen gelegenen Teile in toto herauszuschälen. Die ausserordentlich harte Matrix zeigte eine rinnenförmige Vertiefung, welche ein Negativ des horizontalen Bogenganges darstellte. Der Knochen des letzteren war an drei Stellen usuriert, durch welche der häutige Bogengang durchschimmerte. Der Facialis lag in seinem absteigenden Ast auf einer 2 mm langen Strecke frei; das ovale Fenster war offen. Der Steigbügel war scheinbar nicht mehr vorhanden; es fanden sich nur kariöse Reste — die oberen Teile — der anderen Gehörknöchelchen.

Ich glaube, solche Befunde sind eine genügend deutliche Warnung, Ménière'schen Symptomen bei chronischen Mittelohreiterungen operativ zu begegnen, denn auf zwei Wegen: durch den Bogengang und durch die offene Fenestra ovalis konnte die Eiterung sich auf das Labyrinth fortpflanzen, durch den eröffneten Canalis Fallopiae war eine Kommunikation mit der Schädelhöhle geschaffen. Dass der Prozess nicht schon weitere Zerstörungen bewirkt hatte, ist nur dem unzuverlässigen Faktor Glück zuzuschreiben. Das Schwindelgefühl trat nach der Operation nur noch beim Treppensteigen ein und ist heute nach kaum drei Wochen fast verschwunden, die Facialis-Lähmung war am vierten Tage beseitigt. Der Heilungsverlauf ist normal.

Ist nun in solchen Fällen der Schluss berechtigt, dass diese nicht abzuleugnende Reizung des Bogenganges unseren Symptomenkomplex ausgelöst hat? Allerdings scheint es so zu sein, denn ich habe mitgeteilt, dass sehr bald nach der Operation unsere Symptome nachliessen. Trotz alle dem scheint mir dieser Schluss nach dem beliebten Muster post hoc ergo propter hoc gezogen zu sein, denn in dem von mir operierten Falle komplizierten sich die Ménière'schen Symptome — ich habe das mit Absicht noch nicht erwähnt — mit den auffälligsten Augenmuskelstörungen. Es waren bei der Patientin deutliche Schielbewegungen aufgetreten, und sie hatte sehr unter den dadurch veranlassten ewig wechselnden Doppelbildern zu leiden gehabt. Ausserdem bestand starker Nystagmus. Der Augenhintergrund war bei meiner ersten Untersuchung normal. Wenn nun auch dieses Symptom seitdem geschwunden ist, so legt das doch nur den Schluss nahe, dass die durch das Cholesteatom bewirkte Reizung vom horizontalen Bogengang als

einem Endorgan des Gleichgewichtssinns gewissen zentralen Teilen übermittelt wurde, und dass diese dann wohl auch neben den Augenmuskelstörungen den gesamten Ménière'schen Symptomenkomplex ausgelöst haben mögen.

II. Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen und Gegenanzeigen.

Von

Dr. **Gustav Abeles**, prakt. Arzte in Wien.

Es mag aus verschiedenen Gründen gewagt erscheinen, ein Thema zu behandeln, welches bereits seit einer Reihe von Jahren zu wiederholten Malen von hervorragenden Fachmännern in Zeitschriften und Abhandlungen einer sorgfältigen Bearbeitung unterzogen und auch in den wissenschaftlichen Körperschaften der Ärzte eifrig erörtert wurde. Zu einer ganz ansehnlichen Literatur, zu welcher sowohl Nasen- als insbesonders auch Ohrenärzte eine grosse Anzahl von Beiträgen lieferten, ist im Laufe der Zeit die Sammlung von Schriften, die sich mit den Ausspülungen der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraumes befasst, herangewachsen. Und dennoch lässt sich wie zum Hohne zur Menge der einschlägigen Artikel noch immer keine Einigung der Anschauungen erzielen. Auf der einen Seite herrscht ein zu Viel mancher Nasenärzte, welche einer rein persönlichen Meinung zufolge, die auf falsche Voraussetzungen sich gründet, die Nasen aller Nebenmenschen, gleichviel ob gesund oder krank, ob gering- oder hochgradig verändert, bei Kindern und Erwachsenen mit Ausspülungen, die unter den schöner klingenden Bezeichnungen „Nasenbäder“ und „Nasenduschen“ weite Verbreitung gewonnen haben, behandeln wollen, um die akuten ansteckenden Krankheiten von der Menschheit fernzuhalten. Liegt für diesen Vorschlag noch der Entschuldigungsgrund vor, dass man wähnt, durch solches Vorgehen das Eindringen verderblicher Lebewesen in den Körper wenigstens

teilweise verhüten zu können, so entfällt jede Berechtigung zur Anwendung der Nasendusche behufs Vervollständigung der Toilette. Denn unter dem Namen „Toilette der Nase“ befürworten einzelne Ärzte, wie beispielsweise Farber*) tägliche Ausspülungen der Nase mit einer warmen alkalischen Salzlösung selbst bei Kindern und stellen dieses Verfahren in eine Kategorie mit dem Waschen der Hände und des Gesichts, dem Putzen der Zähne und den Spülungen der Mundhöhle sowie anderen von jedem gesitteten Menschen zu verlangenden Reinigungsverrichtungen. Nimmer müde wird ferner der Erfindungsgeist mancher Rhinologen in dem Ersinnen neuer Spülbehelfe; es genügt ihm nicht mehr der einfache Bau von Spritzen, Schiffchen, Irrigatoren, Duschen und der Nasenspüler im engeren Sinne des Wortes; er macht sich auch manche Errungenschaften der Technik dienstbar, als ob niemals ein Wässerchen getrübt worden wäre und die verschiedenen üblen Folgeerscheinungen von Nasenspülungen, in erster Linie die Mittelohr- und Nebenhöhlenentzündungen in's Reich der Fabel gehörten.

Auf der anderen Seite besteht ein zu Wenig, ja sogar die nachdrücklichste Warnung vor jeglicher Durchleitung von Wasser oder Arzneilösungen durch die Nasenhöhlen, mag sie vom Arzt oder vom Patienten ausgeführt werden, ein schroffes „Fort mit allen Nasenspülungen“ (Hagedorn)**), ein Fahnden nach Ersatzmitteln, durch welche alle Nachteile und Gefahren ohne Beeinträchtigung des Endzweckes, der vollständigen Reinigung der Nasenhöhlen, aus der Welt geschafft werden sollen. Und bei diesem Widerstreit der Anschauungen über den Wert der Nasenspülungen mag sich der Praktiker, der ein verlässliches Urteil über eine Heilmethode von den Vertretern eines Sonderfaches der Heilkunde erwartet, die Frage vorlegen: Wer ist mein Freund? Der Fachmann, welcher die Nasenbäder in

---

*) Farber, J. H. Zur Toilette der Nase. 1898. Semon's Zentralblatt.

**) Die schädlichen Einwirkungen des Tabaks und Alkohols einerseits und verkehrten Schneuzens und Niesens, sowie der Nasen- und Luftdusche andererseits auf das Ohr, bezw. auf die Nase von Dr. Max Hagedorn in Hamburg. Sammlung zwangloser Abhandlungen auf dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen. Halle a. S. Carl Marhold. 1897.

Bausch und Bogen verurteilt, sie jenen Heilverfahren zugesellt, deren zuerst laut gepriesene Unschädlichkeit sich bald als unrichtig erwies und welche deshalb nach kürzerem oder längerem Bestande mit begründetem Recht über Bord geworfen würden? Oder ist es jener Spezialist, der die in dem einen Lager so streng verpönte Heilmaßnahme sogar für die Vorbeugung von Krankheiten in Vorschlag bringt? Oder ist es vielleicht der Arzt, der auf der goldenen Mittelstrasse wandelt und eine beschränkte Anwendung auf Grundlage ganz bestimmter Anzeigen unter genauer Wahrung und Beobachtung aller von der Erfahrung erprobten Vorsichtsmaßregeln empfiehlt?

Die nähere Einsicht in dieses Gebiet der Heilwissenschaft lehrt, dass manche Ärzte auf eine genaue Unterscheidung der einzelnen Abarten der Nasenspülungen gar nicht eingehen; und doch leuchtet ja von vorneherein ein, dass nur jene allerdings am häufigsten zur Anwendung gelangende Form der Nasenspülungen, bei welcher die Spülflüssigkeit beide Nasenhöhlen und den Nasenrachenraum durchströmt, mannigfaltige Gefahren birgt, die den anderen Arten der Nasenberieselung fernbleiben. Weiterhin zeigt es sich, dass die für den Gebrauch von Nasenbädern zu beobachtende Reihe von Vorsichtsmaßregeln noch immer eine ungenügende ist und einer Vermehrung bedarf; andere Kautelen hingegen, deren Notwendigkeit früher mit dem grössten Nachdruck betont wurde, sind nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft überflüssig.

Im wissenschaftlichen Sprachgebrauche empfiehlt es sich, mit vollständig geklärten und festbegrenzten Begriffen zu arbeiten. Wie häufig wird gegen diese Grundforderung aller wissenschaftlichen Erläuterungen, besonders seitens der Nasenärzte gesündigt! So wird das Wort „Nase“ bald nur für die äussere Nase, bald für die Nasenhöhlen und hier wieder entweder mit Ausschluss oder mit Einbeziehung der luftführenden Nebenhöhlen sowie des Nasenrachenraumes gebraucht, so dass wir von „Nase“ im engen, weiten und weitesten Sinne des Wortes sprechen können.

Die Bezeichnung „Nasenhöhle“ bezieht man bald auf den ganzen von den Gaumenplatten des Oberkiefer- und Gaumenbeins, von der Siebplatte und den Seitenwänden der Nase ein-

geschlossenen Raum, bald nur auf die Höhlung, die von der Nasenscheide-, Nasenseitenwand und den der betreffenden Körperseite angehörigen Anteilen der Siebplatte und des Nasenbodens begrenzt wird. Bei dem Begriffe „Nasenspülungen" lässt man unberücksichtigt, ob die Spülflüssigkeit aus demselben oder dem anderen Nasenloche, in welches man sie einbrachte, abfliesst. Im Folgenden soll das Wort „Nase" für beide Nasenhöhlen, „Nasenhöhle" nur im Sinne der zuvor angegebenen zweiten Begriffsbestimmung gebraucht werden, während die äussere Nase, die luftführenden Anhänge oder Nasennebenhöhlen sowie der Nasenrachen stets als solche gesondert werden namhaft gemacht werden. In Übereinstimmung mit diesen Definitionen werden wir jene Art des Einbringens von Flüssigkeit in die Nase, bei welcher die Spülflüssigkeit nur mit der Schleimhaut einer Nasenhöhle in Berührung kommt und aus demselben Nasenloche wieder abfliesst, als Spülung einer Nasenhöhle, beziehungsweise der Nasenhöhlen bezeichnen oder kurz auch Abart I benennen. Die Durchleitung einer Spülflüssigkeit durch eine Nasenhöhle, den Nasenrachenraum und in rückläufiger Richtung durch die andere Nasenhöhle würde die zumeist gebräuchliche „Nasenspülung" (Abart II) darstellen, unter die wir auch das Zutagetreten der Spülflüssigkeit aus beiden vorderen Nasenlöchern einreihen. Schließlich bedeutet bei manchen Spülungen die Nase nicht den Angriffsort der Spülflüssigkeit, sei es, um durch die Entfernung des Sekrets die Besichtigung der Nasenhöhlen zu erleichtern oder um auf die erkrankte Schleimhaut einzuwirken, sondern nur den Durchtrittsort für die ausströmende Flüssigkeit. Für diese Abart hat sich aber schon längst jene Bezeichnung eingebürgert, welche das eigentliche Ziel der Berieselungen zur Genüge hervorhebt, wie dies beispielsweise bei dem Worte „Nebenhöhlenausspülungen" der Fall ist.

Welche Gefahren und Gesundheitsschädigungen man immer mit grösserer oder geringerer Berechtigung den von Nasenärzten gebrauchten Spülungen im Allgemeinen zuschreibt, so steht doch die Thatsache fest, dass sie die erste Abart nur in den seltensten Fällen betreffen. Die so gefürchteten Mittelohrentzündungen mit allen ihren oft lebensgefährlichen Folgezustän-

den, von welchen Hagedorn*) meint, dass sie gerade nach der in Rede stehenden therapeutischen Maßnahme in einer Besorgnis erregenden Weise auftreten und durch eine grössere Heftigkeit der Erscheinungen vor den nach anderen Ursachen sich ereignenden Otitiden sich auszeichnen, kommen bei der Nasenhöhlenspülung (in der vorhin erläuterten Begriffsbestimmung) gar nicht in Betracht; denn die Spülflüssigkeit gelangt nicht einmal in den hinteren Teil der Nasenhöhle, geschweige denn in den Nasenrachenraum. Wenigstens liegt ein so weites Vordringen der Flüssigkeit bei Modus I nicht in der Absicht des Arztes und ist in der Regel nur auf hastige Bewegungen des Kranken, besonders auf eine unvermutete Rückwärtsbeugung des Kopfes zurückzuführen. Auch der Eintritt von Nebenhöhleneiterungen ist bei der Richtung des Flüssigkeitsstrahles gegen den vorderen Teil der Nasenscheidewand kaum zu befürchten.

Die Nasenhöhlenspülung ist zunächst angezeigt, wenn es sich darum handelt, Wattepfröpfe, Dermatol- und Jodoformgazestreifen, welche behufs Blutstillung in die Nase eingeführt wurden, zu lockern.

Krusten, die sich auf leicht blutenden Neugebilden und Geschwüren der Nasenhöhlen abgelagert haben, erheischen gleichfalls, sobald sie in der vorderen, eventuell auch in der mittleren Partie der Nase ihren Sitz haben, die Abart I u. z. aus dem einfachen Grunde, weil durch andere Reinigungsverfahren das Sekret nicht so vollständig entfernt werden kann oder weil, wie nach Bepinselungen, besonders bei einem etwas brüsken Vorgehen leicht eine Blutung angeregt wird. Sind die genannten Krankheitszustände auch in der hinteren Partie einer oder beider Nasenhöhlen sesshaft, so tritt die Abart II in ihre Rechte. Im mittleren Bereiche einer Nasenhöhle gelegene Krusten und Borken kann man auch nach dem Verfahren von

---

*) Die schädlichen Einwirkungen des Tabaks und Alkohols einerseits, und verkehrten Schneuzens und Niesens, sowie der Nasen- und Luftdusche andererseits auf das Ohr, bezw. auf die Nase von Dr. Max Hagedorn in Hamburg. Halle a. S. Carl Marhold. 1897. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen.

Hans Dare*) entfernen. Man führt nämlich einen Nélatonkatheter, „dessen Öhr zugenäht ist, während der vordere Teil in der Ausdehnung von 8 cm, bei Kindern in der Länge von 5 cm mit einer Reihe von Löchern versehen ist, in die Nase ein, soweit die Löcher reichen“. Der Kranke beugt hierbei den Kopf etwas nach vorne. Zweckmäßig ist es auch, die Löcher in schiefer Richtung nach vorne außen durch die Wand zu bohren.

Im vorderen Bereiche einer Nasenhöhle verweilende tierische Parasiten, besonders die Larven von Oestrus vulgaris erfordern gleichfalls den Modus I, wobei leichte Chloroform- oder Äthereinatmungen durch die Nase zur Herausbeförderung der ungebetenen Gäste unterstützend einwirken.

Vollkommen berechtigt ist diese Prozedur ferner gegenüber Kranken, bei welchen man die methodischen Durchspülungen der Nase (Modus II) in Anwendung bringen will, im Beginne des letzteren Verfahrens, um die Nasenschleimhaut an den Reiz der einströmenden Spülflüssigkeit zu gewöhnen und Abwehrbewegungen des Patienten vorzubeugen.

Zweifelhaft ist der Wert der Nasenhöhlen- wie der Nasenspülungen zur Stillung einer Blutung in einer Nasenhöhle. Es kommt dabei wenig darauf an, ob man kaltes oder nach dem Vorschlage Alvin's**) heisses Wasser (bis zu 50° C) nimmt. Jedenfalls ist das Einlegen genügend langer und fester Wattetampons oder von Jodoform- oder Dermatolgazestreifen in etagenförmiger Anordnung oder selbst das Einblasen styptischer und adstringierender Streupulver, wie von Dermatol oder einer Mischung von Dermatol und Tannin zu gleichen Teilen oder auch von Antipyrin ein sichereres Verfahren. Denn die frischen Blutgerinnsel werden durch das Ausspritzen wieder leicht abgelöst und es kommt auf diese Weise neuerdings zu einer Blutung. Zudem behagt nicht jedermann die schmerzhafte Einwirkung von kaltem oder heissem Wasser auf die Nasenschleimhaut. Nur während der Ausführung von operativen Eingriffen in der vorderen Partie einer Nasenhöhle, wie beispielsweise bei

---

*) Hans Dare. Ein Apparat zur Ausspritzung der Nase. Archiv f. Laryngo- und Rhinologie. IV.

**) Alvin. Irrigation de l'eau très chaud contre les epistaxis graves. 1887. Semon's Zentralblatt IV. 1887/1888.

der Abtragung von Leisten der Nasenscheidewand und von Polypen, wird man zuweilen zum Modus I, viel seltener zum Modus II greifen, um das Gesichtsfeld zu reinigen; übrigens sind auch in diesem Falle die Spülungen durch Abtupfen des Blutes mit Wattepinseln möglichst zu ersetzen. Dasselbe Vorgehen ist auch behufs Eruirung der Quelle einer Nasenblutung zu beobachten.

Sowohl der Modus I als auch der Modus II kommen gelegentlich noch zur Anwendung, um die durch die Ätzung oder den Galvanokauter gebildeten Schorfe leichter abzulösen. Bresgen*) erklärt indes dieses Verfahren für direkt gefährlich für das Ohr, da nach der Ätzung sich jedes Mal eine Schwellung der Nasenschleimhaut und somit eine Einengung der betreffenden Nasenhöhle einstellt.

Lediglich als eine Bequemlichkeit des Arztes ist es aufzufassen, wenn er bei einer Anhäufung von Sekret, namentlich von eingedickten Massen im vorderen Teile einer Nasenhöhle vom Modus I Gebrauch macht, da er auch auf andere Weise zum Ziele kommt.

Eine viel grössere Verbreitung als der Modus I finden die Nasenspülungen. Es giebt zahlreiche Ärzte, welche sofort zur Spritze greifen, sobald sie eine mehr minder reichliche Menge von Sekret in den Nasenhöhlen vorfinden und den Kranken nicht einmal zum Schneuzen, der naturgemäßesten Art der Reinigung der Nasenhöhlen, auffordern. Eine solche überflüssige Vielgeschäftigkeit kann sich ungemein rächen. In der Zeit, welche der Einführung der Weber'schen Nasendusche (1864) unmittelbar folgte, und noch später, als man die bei den Nasenberieselungen zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln noch nicht kannte, kamen unangenehme und gefährliche Folgezustände nach Nasendurchspülungen ziemlich häufig vor und Roosa**)

*) Gefahren und Unzweckmässigkeit der Nasenspülungen. Die Praxis. 1896, Nr. 15.

**) Zitirt nach Max Hagedorn „Die schädlichen Einwirkungen des Tabaks und Alkohols einerseits und verkehrten Schneuzens und Niesens, sowie der Nasen- und Luftdusche andererseits auf das Ohr, bezw. auf die Nase“. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen. Halle a.S. Carl Marhold. 1897.

vermochte bereits im Jahre 1872 nicht weniger als 76 Fälle von beträchtlicher Schädigung des Gehörvermögens nach Anwendung der Nasendusche aus der Litteratur zusammenzustellen, ganz abgesehen von den vielen Fällen, welche gar nicht zur Veröffentlichung gelangten.

Frühzeitig erkannte man die schädliche Wirkung eines Überdruckes; namentlich war es Berthold*), welcher auf diesen Übelstand aufmerksam machte. In der ersten Periode der Entwicklung der Rhinologie als Spezialwissenschaft kam es sogar vor, dass mancher Arzt die Spülflüssigkeit mit einem solchen Kraftaufwand in die Nase hineinpumpte, dass sie bei dem Vorhandensein einer Einengung der Nasenlichtung durch die Thränenpunkte zum Vorschein kam. Guye**) lehrte die schädliche Einwirkung der Nasendusche auf das Ohr bei Unwegsamkeit der Nase ermessen, indem in diesem Falle auch ohne Schluckbewegungen die Spülflüssigkeit leicht in die Ohrtrompete eindringen kann. Er betonte auch die Unzweckmäßigkeit eines das vordere Nasenloch völlig ausfüllenden Ansatzstückes der Spülvorrichtung. Daraus ergaben sich die Regeln, dass eine doppelseitige Nasenstenose die Nasendurchspülung ganz verbietet, ferner dass bei einer einseitigen Verengung, die entweder als anatomische Varietät auftritt oder häufiger durch Krankheitsveränderungen bedingt ist, überhaupt nur von der engeren Seite her eingespritzt werden darf, damit keine Stauung der Spülflüssigkeit im Nasenrachenraume und Behinderung ihres Abflusses erfolge. Hartmann verwendet zur Erleichterung des Abströmens auf der Seite, auf welcher man die Spülvorrichtung in die Nase einführt, Ansatzstücke aus Weichgummi oder solche mit eingefeilten Rinnen. Auf die Wichtigkeit der Unterlassung von Schluckbewegungen und der Phonation während der ganzen Dauer der Nasendurchspülung hatten verschiedene Ärzte schon in den ersten Jahren nach der Einbürgerung der Weber'schen Nasendusche hingewiesen und zu diesem Zwecke das Offenhalten des Mundes sowie das Ausstrecken der Zunge des Kranken gefordert, um die genaue Be-

*) Ebenda.

**) Ebenda.

folgung des Verbotes besser überwachen zu können. Die Reihe der Vorsichtsmaßregeln ergänzte die Mahnung, dass der Kranke bis zur Dauer von 1/2 Stunde nach der Vollendung der Prozedur nicht schneuzen dürfe. Bresgen*) will nur das Schneuzen unter Verschluss beider Nasenöffnungen vermieden wissen. Erst nach dem völligen Abtropfen der Spülflüssigkeit darf nach J. Wright**) ausgeblasen werden und es soll auch nachher noch durch einige Zeit jegliches Pressen, Niesen und Schlucken unterbleiben. Derselbe Autor verlangt bei dem Selbstgebrauche der Nasendusche, dass sie sofort unterbrochen werden muss, sobald sich ein Gefühl von Völle oder Unbehagen in einem Ohre einstellt. Dessar***) befürwortet das Verweilen des Kranken im Zimmer nach der Nasendurchspülung durch 1/4—1/2 Stunde, insbesondere während der kalten Jahreszeit. Hierdurch soll die von der lauwarmen Spülflüssigkeit durchfeuchtete Schleimhaut der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraumes, die niemals abgetupft wird, wie dies nach Ausspritzungen des äusseren Gehörganges immer der Fall ist, von der Gefährdung durch die oft beträchtlichen Temperaturschwankungen bewahrt werden. Eine gründliche vordere und rückwärtige Nasenspiegelung soll jeder Nasendusche vorangeschickt werden, damit man sich über das Vorhandensein mancher anatomischen Varietäten, welche, wie eine grössere Weite der Tubenmündung oder ein stärkeres Hineinragen der Tubenwülste, den Eintritt der Spülflüssigkeit in die Ohrtrompete besonders begünstigen sollen, Gewissheit verschaffe.

Andere Fachärzte erteilten Vorschriften über die Temperatur, Menge und Zusammensetzung der Spülflüssigkeit. So warnt Knapp†) vor der Verwendung von allzu kühlem Wasser. Bresgen erklärte in seiner vor zwanzig Jahren erschienenen

*) Gefahren und Unzweckmässigkeit der Nasenspülungen. Die Praxis. 1896. Nr. 15.

**) Nasenduschen und Sprays. 1892. Intern. Journal of Surgery. Semon's Zentralblatt. — Zuerst von Bresgen (Der chron. Nasen- und Rachen-Kat. 1. Aufl. 1881. S. 647) angegeben. Herausg.

***) Die Nasendusche. 1892. Intern. Journal of Surgery. Semon's Zentralblatt.

†) Zitirt nach Max Hagedorn „Die schädlichen Einwirkungen des Tabaks und Alkohols einerseits“ usw. Halle a. S. Carl Marhold. 1897.

klinischen Studie „Der chronische Nasen- und Rachenkatarrh“ die Beimengung von Kochsalz für wichtig zur Hintanhaltung unangenehmer Folgen. Eigentümlich mutet es uns an, wenn wir hören, dass Weber-Liel und Acker*) der Frage näher traten, „ob alle Flüssigkeiten, wenn sie in das Mittelohr eindringen, eine so feindliche Wirkung ausüben, dass daraus eine heftige reaktive Entzündung resultieren muss“ und durch Versuche an Menschen und Tieren nur das Salzwasser für das Zustandekommen heftiger Mittelohrentzündungen verantwortlich machten, während nach dem Gebrauche schwacher Sodalösungen derartige üble Zufälle sich nie ereignen sollen.

Wo aber bleibt der Hinweis auf das Material der Spritzen, insbesonders der üblichen Stempel mit Lederüberzug, welche sich so ausserordentlich schwer sterilisieren lassen? Nur Hoffmeister giebt ein Verfahren an, das im Herausnehmen des Kolbens, Einlegen desselben in siedendes Wasser, dem eine geringe Menge Soda zugefügt wird, durch 10 Minuten und Wiedereinfügen des Kolbens in die Spritze besteht; doch behindert das Aufquellen des Leders ungemein letztere Prozedur. Mehr noch als das Nasensekret beherbergt das Innere einer Wundspritze eine Unzahl von Mikroorganismen, welche bei der nächsten Gelegenheit im Verein mit kleinen Partikelchen des Lederüberzuges, die sich abgetrennt haben, in die Nase, bezw. auch in die Ohrtrompete eines bedauernswerten Kranken eingespritzt werden. Will man schon Spritzen verwenden, so bediene man sich der leicht sterilisierbaren Patentspritzen von Frank und Jannet oder der Leiter'schen Kautschukstempelspritzen. Warum lässt man weiterhin den nur in einer Nasenhöhle angesammelten Eiter, wie es beispielsweise nach operativen Eingriffen vorkommt, den beträchtlichen Umweg durch den Nasenrachenraum und die andere Nasenhöhle machen, anstatt ihn auf dem kürzesten Wege durch Ausspülung von der anderen Seite her nach aussen zu schaffen?

Ob das Eindringen einer Staphylo- oder Streptokokken enthaltenden Spülflüssigkeit in die Ohrtrompete jedes Mal eine

---

*) Zitirt nach Dr. Maximilian Bresgen „Der chronische Nasen- und Rachenkatarrh“. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1881.

eitrige Mittelohrentzündung oder die Umwandlung einer bereits früher bestandenen katarrhalischen Otitis in eine eitrige zur Folge hat, ist eine Frage, die wir keineswegs mit Ja beantworten können. Es kommt viel auf das Verhalten der natürlichen Schutzvorrichtungen an, wie auf die Ungestörtheit der in der Ohrtrompete gegen den Nasenrachenraum gerichteten Flimmerepithelbewegung, auf die Drüsenabsonderung, die normale Beschaffenheit und Thätigkeit der den Tubeneingang beherrschenden Muskeln (vom Hebermuskel des weichen Gaumens nahmen Voltolini*) und Weber-Liel**) an, dass er sich koulissenartig vor das Ostium tubae vorlegt und das Eindringen von Spülflüssigkeit und Sekret abwehrt, eine Ansicht, die von neueren Forschern entschieden bestritten wird), vielleicht auch auf Nerveneinflüsse und auf das Schleimklümpchen, welches man bei der hinteren Nasenspiegelung so häufig in der Tubenmündung vorfindet, ob eine Schädigung des Gehörorgans erfolgt oder nicht. Es ist möglich, dass noch andere Umstände in's Gewicht fallen, welche uns noch unbekannt sind, da wir überhaupt die verschiedenen Verteidigungs- und Abwehrmaßnahmen des lebenden Körpers gegen eindringende Schädlichkeiten nur mangelhaft kennen. Dass eine Berührung der Tubenschleimhaut mit Eitererregern stattfinden kann, ohne eine Erkrankung des Mittelohres zur Folge zu haben, erschliessen wir schon aus dem Umstande, dass eitrige Mittelohrentzündungen nach der Anwendung der Nasendusche nicht noch häufiger vorkommen. Wie weit der Selbstschutz des lebenden Körpers reicht, geht auch aus den bemerkenswerten Versuchen Menge's***) am Cervicalschleim mit voller Klarheit hervor. „Er konnte in 15 Fällen von künstlichen Bakterienübertragungen, wie von Kulturen des Bazillus pyozyaneus, Staphylokokkus aureus und Streptokokkus pyogenes innerhalb 12 Stunden ein völliges Verschwinden der fremden Gäste beobachten, ohne dass irgend eine Störung in den Geweben oder deren Sekreten wie auch im Wohlbefinden

---

*) Rhinoskopie und Pharyngoskopie. Breslau. 1879.

**) Zur Anwendung der Nasendusche. Berliner klinische Wochenschrift. 1878.

***) Zitirt nach Döderlein „Ätiologie und Anatomie der Metritis cervicalis“. Halle a. S. Carl Marhold. 1900.

der Frau eingetreten war". Eine andere Frage ist es, ob es ratsam ist, solche Versuchsergebnisse ohne Weiteres für die Forschung nach der Ätiologie der Krankheiten und den Schutzvorrichtungen des Körpers zu verwerten.

Um noch anderen Erwägungen Raum zu geben, sei erwähnt, dass von dem Auftreten von Mittelohrentzündungen bei Personen, welche vom Tode durch Ertrinken in einem an einer grossen Stadt vorbeiströmenden Flusse, dessen Wasser von Mikroben aller Art geradezu wimmelt, gerettet werden, nicht viel die Rede ist, obwohl es nicht dem leisesten Zweifel unterliegt, dass durch Schluckbewegungen Wasser in die Ohrtrompete gelangt. Einem überraschenden Befunde, welcher auf die vorliegende Frage helle Streiflichter zu werfen geeignet ist, begegnen wir ferner bei manchen kombinierten Nebenhöhleneiterungen. So kommt es beispielsweise vor, dass bei einem Empyem der Stirnhöhle oder des vorderen Siebbeinlabyrinths eine Füllung der Kieferhöhle derselben Seite mit schleimig-eitrigen Massen bis zu ihrer Decke stattfindet: die Schleimhaut weist jedoch keine oder nur unerhebliche Veränderungen auf und thatsächlich gelingt es zumeist in solchen Fällen leicht, sobald man nur den ursprünglichen Eiterherd der Heilung entgegenführt, mittelst einiger Ausspülungen die Highmorshöhle von ihrem pathologischen Inhalte für immer zu befreien.

Am klarsten spricht sich über diese Verhältnisse Winternitz in seiner Abhandlung „Infektionskrankheiten und Hydrotherapie" aus. Er schreibt: „Heute ist so viel mit Sicherheit zu sagen, dass die Widerstandskraft des gesunden kräftigen Organismus gegen jede Noxe eine grössere ist als die des geschwächten oder kranken. Aber auch nicht jeder geschwächte und selbst kranke Organismus verfällt der Infektion auch bei noch so grosser Infektionsgelegenheit. Es scheint immer das Zusammentreffen zufällig günstiger Bedingungen erforderlich, dass der Aufnahme von Schädlichkeiten eine Ansiedlung und Vervielfältigung derselben und damit die Infektion folge. Nur wenn die Blutzufuhr oder -abfuhr abnorm geworden, wenn die lokalen oder allgemeinen Ernährungsvorgänge gestört, wenn der lokale oder allgemeine Stoffwechsel ein veränderter, wenn

der Nerveneinfluss ein alterierter, ist für die Autointoxikation oder Infektion das Terrain vorbereitet."

Indess ist der Wert dieser natürlichen Schutzvorrichtungen keineswegs zu überschätzen; denn einerseits können die bakteriellen Entzündungserreger in einer so grossen Zahl in die Ohrtrompete eindringen, dass sich ihrer die regelrechte Lebensthätigkeit der Gewebe, in erster Linie die Phagozytose der ausgewanderten weissen Blutkörperchen nicht zu erwehren vermag; insbesonders ist eine Schwächung der Schutzkraft anzunehmen, wenn, zum Teile noch unzugänglich unseren diagnostischen Hilfsmitteln als auch der Wahrnehmung des Kranken, ein Entzündungsvorgang aus dem Nasenrachenraume auf die Tube übergegriffen hat. Auch ein rascher Temperaturwechsel kann zur Schädigung des Epithels beitragen und die Hervorrufung einer Mittelohrentzündung nach einer Nasenspülung begünstigen.

Dieselben Auseinandersetzungen bewahren ihre Giltigkeit auch für das Entstehen von Nebenhöhleneiterungen nach Nasendurchspülungen, das von Bresgen*) zum ersten Male beschrieben wurde. Jakobson bestätigte auf dem XII. internationalen Ärztekongress in Moskau 1897 diese Beobachtung im vollen Umfange. Welche Nebenhöhle am häufigsten betroffen wird, lässt sich schwer angeben. Bei der Stirnhöhle sind die anatomischen Verhältnisse manchmal derart, wie bei der Einmündung ihres Ausführungsganges in eine der vorderen Siebbeinzellen, dass ein unmittelbares Hineingelangen der Spülflüssigkeit sich nicht ereignen kann; in anderen Fällen begünstigt die Lage und Richtung des ductus naso-frontalis diesen Zufall. Manche anatomischen Varietäten, wie geringe Ausbildung des Sinus der mittleren Nasenmuschel, Enge der natürlichen Kommunikationsöffnungen, Fehlen des ungefähr in $^1/_{10}$ aller Fälle anzutreffenden Ostium accessorium der Kieferhöhle erschweren das Zustandekommen einer Eiterung derselben nach Nasenspülungen.

Die Verstärkung akuter und chronischer Entzündungen der Nasenschleimhaut, die hierdurch bedingte Vermehrung der so lästigen Nasenverstopfung, nicht selten auftretende Kopf-

*) Wann ist die Anwendung des elektrischen Brenners in der Nase von Nutzen? Leipzig 1891. Langkammer.

schmerzen und Schwindelanfälle, verstärkter Niesreiz, Rötung der Augenbindehaut und nicht in letzter Linie die Abstumpfung des Geruchssinnes nach Nasenspülungen stellen weitere ungemein berücksichtigenswerte Nachteile dar.

Mannigfaltige Übelstände haften auch den zum Selbstgebrauche empfohlenen Vorrichtungen an, namentlich den Spritzen, welche oft ein Ansatzstück besitzen, das ein Nasenloch ganz ausfüllt und unter Umständen sogar noch gewaltsam eingezwängt wird. Durch die Verdrängung der Nasenscheidewand nach der anderen Seite führt man ja künstlich eine Verengung herbei und stört den Abfluss der Spülflüssigkeit. Der geradezu bedenklichen Anwendung mancher Spülbehelfe, wie des Davidsonschen Klysopomps (Ballonspritze), über welche schon längst ein vernichtendes Urteil gefällt wurde, soll keine weitere Erwähnung geschehen. Ferner darf man auch nicht allzu viel auf die Intelligenz der Patienten bauen und es kommen Ausserachtlassungen selbst der eingehendsten Vorschriften ungemein häufig vor. Bresgen erklärt sich als ein erbitterter Gegner aller Selbstausspülungen der Nase. Auch das Aufschnupfen von Flüssigkeiten findet keineswegs die Billigung aller Nasenärzte und wird vielleicht noch mehr bekämpft als die Nasendusche. Die aufgeschnupfte Flüssigkeit gelangt nämlich bei dem allgemein gebräuchlichen Modus des Offenbleibens beider Nasenlöcher zumeist kaum bis zur mittleren Nasenmuschel, wodurch das Sekret nur mangelhaft beseitigt wird; am ehesten erreicht man den angestrebten Endzweck der Reinigung der Nasenhöhle bei dieser Prozedur, wenn man nach Bresgen's*) Vorschlag das andere Nasenloch durch Andrücken des Nasenflügels an die Nasenscheidewand verschliessen lässt. Bei dem Eingiessen von Flüssigkeiten in die Nase mittelst Löffel, gedeckter oder ungedeckter Schiffchen und Nasenspüler im engeren Sinne des Wortes strömt die Flüssigkeit überhaupt nur längs dem unteren Nasengange gegen den Nasenrachenraum ab und lässt die etwa im mittleren Nasengange oder noch höher oben befindlichen Schleim- und Eitermassen unberührt. (Schluss folgt.)

*) Gefahren und Unzweckmässigkeit der Nasenspülungen. Die Praxis. 1896. Nr. 15.

III. Bücherschau.

— Zahn- und Mundleiden mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen. Ein Wegweiser für Ärzte und Zahnärzte. Von Zahnarzt Dr. P. Ritter. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 20 Abbildungen. Berlin 1901. Fischer's mediz. Buchhandlung H. Kornfeld. — 376 Seiten.

Als Kennwort hat der Verf. dem ersten Abschnitt des Buches vorangesetzt: „Die Zahnheilkunde ist ein Spezialfach der Gesamtmedizin.“ Das ist sehr richtig, und es bliebe nur zu wünschen, dass allerorten die notwendigen Folgen daraus gezogen würden. Das käme allen Beteiligten ganz ausserordentlich zu statten: Die Zahnärzte würden mehr ärztlich zu denken lernen, die Ärzte würden in Stand gesetzt werden die Bedeutung guter Zähne und einer gesunden Mundhöhle besser würdigen zu können, und die Kranken würden vor vielen und schweren Gesundheitsschädigungen mehr bewahrt bleiben. — Seine im Titel des Buches gestellte Aufgabe hat Verf. durchweg in vortrefflicher Weise gelöst. Wer dieses Buch liest, dem drängt sich auf jeder Seite die hohe Bedeutung einer guten Pflege der Mundhöhle für die Gesundheit dieser sowie des ganzen Körpers auf. Wer, wie ich, seit langen Jahren dieser Forderung immer Geltung zu verschaffen sucht, muss sich deshalb über das von wissenschaftlich-ärztlichem Geiste durchwehte Buch aufs lebhafteste freuen und ihm die grösste Verbreitung wünschen.

Im Besonderen möchte ich einige kleine Bemerkungen machen, Angesichts der sorgfältigen Untersuchungen von Röse (man vergl. meinen Bericht in Heft 6, S. 193 f.) dürfte es sich empfehlen, das abfällige Urteil über den Gebrauch des Odols einer neuen Prüfung zu unterziehen. Auch möchte ich befürworten, dass bei der besonderen Vorliebe des Verfs. für die Verordnung von Kalium chloricum als Mundwasser dessen gefährliche Eigenschaft als Herzgift eindringlich hervorgehoben wird, da erfahrungsgemäss mit diesem Mittel häufig sehr sorglos umgegangen wird. Sehr erfreulich war mir die sachverständige Würdigung der Arbeiten v. Kaczorowski's, dessen Jodkochsalzwasser ich durch lange Jahre hindurch als vorzüglich erprobt habe und dementsprechend auch immer empfehle. Was die bei schlechten Zähnen vorkommenden sogenannten Ohrenschmerzen betrifft, so hätte Verf. getrost sagen dürfen, dass wenn bei „ziehenden“ Ohrenschmerzen immer auch die Zähne sorgfältig untersucht würden, es nicht so häufig vorkommen würde, dass ganz gesunde Ohren mit Einträufelungen und Eingiessungen in den Gehörgang, mit Ausspülungen u. a. m. recht laienhaft behandelt, die schwerkranken Zähne dagegen ganz vernachlässigt würden. M. B.

— Bemerkungen über Anämisierung der Nasenschleimhaut. Von Dr. Max Mosse. Sonderabdruck aus der „Therapie der Gegenwart“ 1901. Juni.

Verf. greift auf einen im Dezemberheft 1900 der gleichen Zeitschrift von ihm erschienenen Aufsatz (man vergl. meinen Bericht in Heft 2. S. 66) zurück, worin er betont habe, dass das Suprarenin, in der Nase angewendet, die Erkennung von Schwellungen der Schleimhaut erleichtere, das Kokain also in solchem Falle ersetze. Es habe also eine abschwellende Wirkung bei einfachen Schwellungen, sei aber ohne Einfluss auf Verdickungen der Schleimhaut. Verf. ist nun der Meinung, dass, um vorübergehende Wirkungen zu erzielen, das Suprarenin den Vorzug vor dem Kokain verdiene, beispielsweise bei Sängern, die durch einen frischen Schnupfen plötzlich an der Ausübung ihres Berufs verhindert seien, in welchen Fällen seither das Kokain empfohlen worden sei. — Es kann keiner Frage unterliegen, dass das Suprarenin dem Kokain in solchem Falle weit vorzuziehen sein wird; allein ein Sänger, der mit einem frischen Schnupfen behaftet ist, soll überhaupt nicht singen. Hat er aber eine Dauerschwellung der Nase, die bei jedem kleinsten Anlasse und dann besonders gegen Abend, sich vergrössert, so soll er jene beseitigen lassen, ihm aber nicht die Möglichkeit geboten werden, mit schlechten Mitteln seinen Dauerschnupfen weiter gross zu ziehen und dann schliesslich herumzutragen, die spezialärztliche Behandlung helfe ja doch nichts. Solche Redensarten bekommt man jetzt leider nur zu häufig zu hören, sie entstehen aber nur dann, wenn man den Kranken mehr zu Willen ist, als unsere Wissenschaft und Kunst es gestattet. M. B.

— Über die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. Von Dr. Arthur Schiff. Sonderabdruck a. d. Wiener klin. Wochenschrift 1901. Nr. 3.

Verf. hat die von Fliess seit etwa 8 Jahren wiederholt dargelegten Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen einer eingehenden Nachprüfung an 47 Fällen unterworfen. Die erste Reihe umfasst 26 Fälle durchwegs schwerer Dysmenorrhoen, die zum Teil aus der Klinik v. Schrötter's, zum Teil aus derjenigen Schauta's, nebst einigen aus der eigenen Privatpraxis stammten. Diese Fälle wurden durch viele Monate, einige durch $1^1/_2$ und 2 Jahre beobachtet und immer wieder untersucht. Eine zweite Reihe von 21 Fällen schwerster Dysmenorhoe wurde an der Chrobak'schen gynäkologischen Klinik beobachtet und behandelt. Verf. stellte nun fest, dass unter den 47 Frauen sich 34 = etwa 72 % befanden, die durch Kokainisierung der Genitalstellen der Nase von ihren dysmenorrhoischen Schmerzen augenblicklich befreit werden

konnten — und zwar nicht ein Mal nur, sondern regelmässig. Um Suggestionserfolge auszuschliessen, wurden die Frauen derart in der Nase untersucht, dass sie allerdings damit ihre Unterleibsschmerzen nicht von vorneherein in Beziehung bringen konnten. „Man sieht thatsächlich, dass fast ausnahmslos bei Kokainisierung des vorderen Endes der unteren Muschel ausschliesslich die Bauchschmerzen schwinden, die Kreuzschmerzen aber ganz unverändert bestehen bleiben, und dass die Kreuzschmerzen erst schwinden, wenn man die tubercula septi kokainisiert; und zwar schwindet bei Kokainisierung der rechten unteren Muschel fast ausschliesslich der Schmerz im rechten Hypogastrium, bei Kokainisierung der linken unteren Muschel fast ausschliesslich der Schmerz im linken Hypogastrium, während die Beziehungen zwischen dem tuberculum und Kreuzschmerzen, was die Körperseite betrifft, etwas weniger gleichbleibend sind."

In 17 einschlägigen Fällen hat Verf. versucht, durch Ätzungen mit Trichloressigsäure oder durch Anwendung von elektrolytischen Doppelnadeln in der Nase die dysmenorrhoischen Schmerzen zu beseitigen. Es gelang dies in 12 Fällen, von denen 6 durch viele Monate sogar bis zu $2^1/_2$ Jahren immer wieder auf ihre dauernde Heilung geprüft werden konnten; in den anderen Fällen war die Beobachtungszeit noch zu kurz, um von einem Dauererfolge reden zu können; immerhin blieben schon bei der ersten Periode, die der Nasenbehandlung folgte, die Schmerzen gänzlich aus, während sie vorher während 3—5 Jahren regelmässig in ärgster Weise sich eingestellt hatten. In 5 Fällen konnte durch die Nasenbehandlung gar kein Erfolg in betreff der Dysmenorrhoe erzielt werden. Verf. hebt noch hervor, dass die sog. Genitalstellen in der Nase zur Zeit der Regel neben stärkerer Schwellung bisweilen eine hochgradige Empfindlichkeit auf Sondenberührung aufwiesen. Es sei notwendig, diese Stellen unter Leitung des Auges genau zu kokainisieren, nicht aber planlos eine Kokainisierung der Nase vorzunehmen. „Wir sind verpflichtet, in einem jeden Fall von Dysmenorrhoe, bei dem die Schmerzen mit dem Eintritt der Blutung nicht vollkommen aufhören, d. h. in einem jeden Fall von Dysmenorrhoe, mit Ausnahme der zweifellos mechanischen Dysmenorrhoen, vor Einleitung einer anderen Behandlung einmal den Kokainversuch anzustellen, d. h. einmal zu versuchen, ob wir die Schmerzen im dysmenorrhoischen Anfalle von der Nase aus abschneiden können." Schliesslich erwähnt Verf. noch, dass er der Elektrolyse vor der Ätzung mit Trichloressigsäure wegen der besseren Zerstörung den Vorzug geben müsse — was zweifellos richtig ist.

Dass die Nase sehr innige Beziehungen mit den Geschlechtsorganen hat, ist eine von altersher schon bekannte Thatsache. Ich habe mich darüber auch schon früher eingehender (Der Kopfschmerz

bei Nasen- und Rachen-Leiden und seine Heilung. Leipzig. Langhammer. 1. u. 2. Aufl. 1894. 3. Aufl. 1901. S. 21 ff.) geäussert. Auch die besonderen von Fliess sowohl wie von Schiff gemachten Beobachtungen sind mir und Anderen bekannt. Es fehlt aber noch ein vorurteilsfreies Zusammenarbeiten von Spezialärzten und Hausärzten, um in einer ausgiebigen Zahl von Fällen die einschlägigen Verhältnisse immer sicher durchdringend und fortdauernd im Auge behalten zu können. Es bleibt also vorläufig in dieser wie auch in mancher anderen Frage leider noch zu wünschen, dass ohne Vorurteil beobachtet und die Behandlung immer nur nach Maßgabe solcher Untersuchungsergebnisse geführt werde. Das wird ausserdem einen gewaltigen Hebel gegen das Kurpfuschertum in Laien- wie ärztlichen Kreisen abgeben. M. B.

— Die Verengerungen der Luftwege. Von Prof. Dr. Pieniazek. Leipzig und Wien 1901. Franz Deuticke. 505 Seiten.

In dem vorliegenden Werke hat Verf. die Ergebnisse seiner mehr als fünfundzwanzigjährigen Erfahrung auf dem Gebiete der Verengerungen der Luftwege niedergelegt. Sie begann 1875 an der damaligen Schrötter'schen Kehlkopf-Klinik in Wien und setzte sich in Krakau fort, wo Verf. an krupkranken Kindern reiche Beobachtungen machen konnte. Entsprechend den Überlieferungen der alten Wiener Schule betrachtet Verf. als Luftwege im Besonderen lediglich die Abschnitte, welche vom Rachen abwärts reichen. Der Nasenluftweg aber, der durch Verengerung freilich für das Leben nicht plötzlich bedrohlich werden kann, aber um so wichtiger für Wohlbefinden sowie geistige und körperliche Gesundheit zu sein vermag, wird in dieser Bedeutung nicht gewürdigt, vielmehr wird auf nur zwei Seiten dargelegt, dass bei Verengerungen des Nasenluftweges die Mundhöhle ohne wesentlichen Schaden zur Atmung zu Hülfe genommen werden könne. Das ist ein grosser Mangel des Buches, dessen Titel überdies hätte anzeigen müssen, von welchen Luftwegen die Rede sein solle. Denn heutzutage begreift man unter „Luftwege“ stets auch den Nasenluftweg.

Sehen wir nun aber von dieser gekennzeichneten rückständigen Auffassung des Verf.'s ab, so gereicht es uns zu um so grösserer Freude, hervorheben zu dürfen, wie Fleiss, Sorgfalt der Beobachtung, technisches Können den Verf. befähigt haben, in erschöpfender Darstellung eigener und fremder Erfahrung die Verengerungen der Rachenhöhle, des Kehlkopfes, der Luftröhre und deren Äste in Bezug auf Entstehung, Entwickelung und Behandlung zu beschreiben. Dabei wurden naturgemäß solche Krankheiten, die häufig zu Verengerungen der genannten Luftwege führen und deshalb öfter zu operativen Eingriffen Anlass geben, ausführlicher besprochen. So wurden der

Perichondritis laryngea etwa 20, dem Kehlkopfkrup 22, den gutartigen Kehlkopf-Neubildungen 26, den bösartigen 20 Seiten gewidmet. Die chirurgischen Eingriffe bei Kehlkopf-Verengerungen finden auf 84 Seiten eine wohlbegründete Besprechung. Den Druckverengerungen der Luftröhre sind 28 Seiten und den Verengerungen der Luftröhrenäste mit ihren Verzweigungen 15 Seiten gewidmet. Einige Einzelheiten möchte ich besonders hervorheben.

Verf. hat anstatt des Ausdruckes Kehlkopfdiphtherie den altüblichen Namen Kehlkopfkrup beibehalten und dazu seine Begründung hinzugefügt. Von der Behandlung sagt er u. A.: „So erfuhr auch die Therapie durch das Heilserum eine wesentliche Umgestaltung. Es fielen zuerst die Brechmittel weg, indem man sich nötigenfalls doch leichter gleich zur Intubation, als zur Tracheotomie entscheiden kann, zumal die erstere neben der Seruminjektion so günstige Erfolge aufwies. Es wird nun jetzt, sobald die Diagnose der Diphtherie festgestellt ist, zunächst das Serum injiziert, neben welchem wohl auch Inhalationen von den obengenannten Mitteln angewendet werden. Kommt es zu bedeutenderer Stenose, so wird intubiert, wonach, wenn nur der Kehlkopf und nicht auch der Rachen betroffen ist, die Inhalationen nicht mehr in Verwendung kommen, indem der erkrankte Kehlkopf durch den Tubus verdeckt ist. Bei der Serotherapie vergeht die Krankheit in wenigen Tagen, sodass der Tubus manchmal schon am dritten Tage entfernt werden kann. Ich pflege indessen die Intubation erst am vierten Tage vorzunehmen. Ist die Atmung ganz leicht und keine Schwellung unter den Stimmlippen mehr vorhanden, so lasse ich das Kind ohne den Tubus; finde ich aber, dass noch eine mässige Schwellung besteht, so besichtige ich das Kind mehrmals am Tage, um nötigenfalls den Tubus wieder einzusetzen“ usw. Sodann macht Verf. darauf aufmerksam, „wie sehr sich die Therapie und mit letzterer auch die Prognose beim Krup in wenigen Jahren geändert hat. Die Krankheit, die ohne chirurgische Hülfe beinahe immer letal endigte, und bei welcher die Tracheotomie sonst den allenfallsigen nachherigen Eingriffen kaum die Hälfte der Fälle zu retten vermochte, ist jetzt bei Serumtherapie um soviel weniger gefährlich geworden, dass ich in frischen Fällen beinahe eine günstige Prognose zu stellen pflege. . . . . . Mir ist es unbegreiflich, dass es noch Ärzte geben kann, die, wenn sie mit Krup wirklich zu thun haben, an den Erfolgen der Serumtherapie noch zweifeln können. Ich sehe im Behring'schen Heilserum nicht nur eine wesentliche Bereicherung unserer Therapie, sondern zugleich auch den Triumph unserer modernen Wissenschaft, deren theoretische Schlüsse sich so glänzend in der Praxis bewährt haben. . . . . Ich stütze mich auf die fachmännische Erfahrung, die, wenn auch nicht unfehlbar, doch aber den Arzt in der Beurteilung der Fälle zumeist richtig leitet und die überall die unverkennbare günstige Wirkung des Heilserums beim Krup

anerkennt. Und wenn man Zahlen sucht, so braucht nur auf die Mortalität beim Krup einst und jetzt hingewiesen zu werden. Leider wirkt das Serum weder bei der skarlatinösen noch bei der morbillösen Diphtheritis, und fand ich dasselbe auch in schweren Krupfällen bei diesen Krankheiten nicht wirksam."

Wie im vorliegenden Falle, so geht Verf. auch in anderen Fällen auf die Bedürfnisse des praktischen Arztes ein, wie er andererseits auch der spezialistischen Seite gerecht zu werden weiss. Fällt auch manches hier nicht im landläufigen Sinne aus, so empfindet man doch, dass reiche persönliche Beobachtung und Erfahrung die Ursache der abweichenden Meinung abgegeben haben. Man hat das wohlthuende Gefühl, dass Verf. den Mut hat, das, was er gelernt hat, auch zu bekennen und gesicherte eigene Erfahrung höher zu stellen als fremde, die ihm vielleicht nicht in allen Teilen durchsichtig erscheint. M. B.

— Der Erfolg der Serumtherapie bei der diphtheritischen Larynxstenose. Von Dr. Demetrio Galatti. Sonderabdruck aus der Wien. med. Wochenschrift 1901, No. 2 u. 3.

Verf. stützt sich in seinem Urteil nicht etwa auf alle von ihm behandelten Diphtheriefälle, sondern, um möglichst die leichteren Fälle auszuschliessen, auf 61 Fälle der Privatpraxis, in denen er von anderen Ärzten zur Vornahme der Intubation hinzugezogen wurde. Von diesen 61 Fällen entfallen auf die Vorserumperiode 29, auf die Serumperiode 32. In den 61 Fällen wurde jedoch durch Abwarten nur 41 mal die Intubation ausgeführt. Von 29 laryngostenotischen Diphtheriefällen der Vorserumperiode wurden 6 = 21 %, von 32 Fällen der Serumperiode 14 = 44 % ohne Operation geheilt. „Die Serumtherapie ist zwar nicht im Stande, alle laryngostenotischen Erscheinungen bei der Diphtherie fernzuhalten, sie ist auch nicht im Stande, alle Laryngostenosen so geringfügig zu machen, dass die Operation unnötig wird, aber sie ist doch im Stande, bei einer ganz beträchtlichen Zahl die Laryngostenose zu mildern bezw. zum Verschwinden zu bringen". Von den 23 intubierten Fällen der Vorserumperiode starben 11 = 47,8 %, von den 18 mit Serum behandelten Intubierten starb 1 = 5,5 %. Und diesen einen Todesfall muss Verf. noch zu eigenen Lasten schreiben, weil er aus Voreingenommenheit zu wenig Serum eingespritzt habe. Ferner hat Verf. noch die sehr wichtige Beobachtung machen können und durch Zahlen belegt, dass die Serumbehandlung die Intubationsdauer bedeutend abkürzt. M. B.

— Die Anwendung des Chloromethylmenthyläthers als Schnupfenmittel. Von Prof. Dr. Seifert. Sonderabdruck a. d. Deutschen Ärzte-Zeitung 1901. Heft 8.

Der von Suchannek in Heft 4 S. 116 ff. d. S. zur Einatmung bei

Entzündungen der Luftwege als zweckmäßig empfohlene Chloromethylmenthyläther wurde auch von Seifert in einer Anzahl von Fällen beginnenden wie auch ausgebildeten frischen Schnupfens als wirksam befunden. Er liess 3—4 mal täglich ein mit Chloromethylmenthyläther befeuchtetes Wattekügelchen in die Nase einlegen. In den Fällen beginnenden Schnupfens zeigte dieser sich schon nach 24 Stunden wie abgeschnitten, während in den ausgebildeten Fällen schon nach einigen Atemzügen durch Freierwerden der Nase erhebliche Erleichterung sich einstellte und die Dauer des Schnupfens wesentlich abgekürzt wurde. M. B.

— Atlas der Nasenkrankheiten, enthaltend 356 Abbildungen in 475 Einzelbildern auf 38 Tafeln. Nach der Natur gemalt und erläutert von Hofrat Dr. Robert Krieg. Stuttgart 1901. Ferdinand Enke. 166 Seiten.

Dem vor 10 Jahren erschienenen Atlas der Kehlkopfkrankheiten desselben Verf's. ist jetzt das vorliegende Werk gefolgt. Seine technische Ausführung verdient ganz besonders hervorgehoben zu werden; denn sie hat erst den vorzüglich beobachteten und ausgeführten Bildern des Verf's. die Möglichkeit gewährt, auch in die Ferne zu wirken. Es sind zahlreiche Bilder darunter, nach denen selbst derjenige, der nur gelegentlich sich mit diesen Dingen befasst, dem also grössere Erfahrung in der Erkennung der einzelnen Krankheiten abgeht, im vorliegenden Krankheitsbilde sich nicht zu täuschen vermag. Der Atlas muss demnach als ein ganz vorzügliches Lehrmaterial bezeichnet werden, dem man zum Nutzen der Kranken und der sie beratenden Ärzte wie auch der Nasenheilkunde selbst die allergrösste Verbreitung wünschen muss. Dieser Atlas wird der schwierigen Kunst, das in der Nase Gesehene auch richtig zu erkennen, wesentlichen Vorschub leisten. M. B.

— Histoire des maladies du pharynx. I. Période greco-romaine et byzantine et période. arabe. Préfaxe de M. le Dr. Du Castel. Par le Dr. C. Chauveau. Paris 1901. Baillière et fils. — 302 Seiten.

Die dem I. Bande seines gross angelegten Werkes „Le Pharynx" (Vergl. Bücherschau d. S. V. Bd. Nr. 4. S. 125.) zu Grunde gelegten geschichtlichen Nachweise hat Verf. jetzt dankenswerter Weise im Wortlaute nachfolgen lassen. Es ist überaus erfreulich, dass sich in unserer Zeit der geschichtliche Sinn wieder mehr und mehr zu heben beginnt; deshalb ist auch jedes Unternehmen, welches an dieser Stelle Vorschub zu leisten vermag, auf's freudigste zu begrüssen. Wer es selbst kennen gelernt hat, welche oft unüberwindlichen Schwierigkeiten geschichtlichem Forschen auf unserem Gebiete sich entgegen zu stellen vermögen, kann das Verdienst des

Verf's, das vorliegende Werk unternommen zu haben, ganz besonders würdigen. Die Gegenwart steht immer auf den Schultern der Vergangenheit, und in dieser hat es stets ebenso klare und scharf blickende Köpfe gegeben wie in der Gegenwart. Gar manches wird heute mit Mühe gefunden, was früher bereits bekannt war und meist nur aus Mangel an Verständnis dafür wieder verloren wurde. In lebendiger Wechselbeziehung mit den Geisteserzeugnissen Anderer wird auch unser Geist immer vielseitiger und dadurch fruchtbarer. M. B.

— Typische Form von Kehlkopf-Neuralgie. Von Dr. Georg Avellis. Sonderabdruck a. d. Münch. med. Woch. 1900. Nr. 46.

„Es handelte sich durchwegs um erwachsene, sonst gesunde, fieberfreie und kräftige Kranke, meist Männer, die seit einigen Tagen oder seltener Wochen über Schmerzen beim Schlucken, seltener auch beim lauten Sprechen (Kommandieren) klagten. Zeitweise waren die Schmerzen so heftig, dass sich ein Teil der Männer für arbeitsunfähig erklärte. Bei Einzelnen strahlten die Schmerzen bis hinter das Ohr, in die Schulter und in den Gaumen aus, bei Anderen setzten sie bei Tage stundenweise aus, Nachts blieben sie öfters ganz fort. Die Stärke der Schmerzen war an einzelnen Tagen wechselnd und nahm öfters derart ab, dass sich die Kranken schon für genesen hielten, um zu ihrem Leidwesen am nächsten Tage feststellen zu müssen, dass die Schmerzen in alter Heftigkeit wiederkehrten. Meist waren die Schmerzen einseitig, öfters links als rechts, doch litten einzelne auch an doppelseitigen Halsschmerzen. Bei Einzelnen trat der Schluckschmerz zeitlich genau in dem Augenblick auf, wo der Kehlkopf beim Schluckvorgange in die Höhe steigt. . . . . Auffallend war, dass bei allen Fällen die Untersuchung des Halses zunächst gar keinen Anhalt für die Erklärung der geklagten Schmerzen bot“. Die weitere Prüfung ergab dann aber, „dass bei allen diesen Fällen ohne Ausnahme dort, wo der nervus laryngeus superior durch das enge Loch der membrana hyothyreoidea tritt, ein typischer Druckpunkt (point douloureux) zu finden war und zwar nur auf der erkrankten Seite. Auch die Anwendung der Kathode war in diesen Punkten schmerzhaft. . . . Einen zweiten Druckpunkt fand ich im sinus pyriformis. Wir wissen, dass dort in der plica des nervus laryngeus superior der Nerv so oberflächlich liegt, dass man ihn unter der Schleimhaut durchschimmern sieht. Berührt man nun mit dem Sondenknopf die plica der erkrankten Seite, so giebt der Kranke mit voller Gewissheit an, dass die schmerzhafte Stelle im Halse getroffen sei und bestätigt diese Angabe, indem er daneben (Kehldeckel, Schlundrand, Zungengrund usw.) gelegene Stellen als nicht druckschmerzhaft bezeichnet“. Alle Pinselungen, örtlich schmerzlindernde Mittel, Mandelschlitzungen, Diätvorschriften, Gurgelungen, Priessnitz-Umschläge, Inhalationen u. dgl. blieben

erfolglos. „Dagegen erreichte ich einen beinahe unverzüglichen Erfolg, wenn ich Antineuralgika, vor Allem Laktophenin und heisse Sandwürste um den Hals oder heisse Kartoffelbrei-Umschläge oder bei denen, die es bezahlen konnten, Thermophor-Halsbinden anordnete. . . . In anderen Fällen musste mit dem Antineuralgikum gewechselt werden, und manchmal that Pyramidon Phenacetin die Wirkung, die bei einem ähnlichen anderen Mittel ausgeblieben war“.

Um die beschriebene Kehlkopf-Neuralgie nicht mit Rheumatismus der Halsmuskeln zu verwechseln, genügt es darauf hinzuweisen, dass letzterer meist schon an anderen Stellen beobachtet wurde und vor allen Dingen die einzelnen Halsmuskeln sowie auch die Seite wechselt; dann hebt Verf. noch hervor, dass beim Muskelrheumatismus die beiden schmerzhaften Druckpunkte fehlen, wohl aber die Muskelbäuche beim Kneten schmerzhaft seien. Auch sei eine Verwechselung mit einer Entzündung des zwischen Zungenbein und Schildknorpelrand gelegenen Schleimbeutels möglich. Mit anderen Erkrankungen sei bei einiger Aufmerksamkeit eine Verwechselung unmöglich. Bei der Hysterie kämen neben den Kehlkopfschmerzen vor: Unempfindlichkeit der Lidbindehaut, Über-, seltener Unempfindlichkeit des Gaumens und Schlundes, manchmal des Kehlkopfes, unempfindliche Bezirke an anderen Körperstellen besonders an den Gliedmaßen, starke Schmerzhaftigkeit der Bauchdecken beim Kneifen mit den Fingern in der Gegend der Eierstöcke, die bekannten psychischen Veränderungen, Störungen der Stimmbandbewegungen, Gesichtsfeld-Einschränkungen usw. M. B.

— Zur Behandlung der Pachydermia laryngis mit Salizylsäure. Von Dr. W. Lublinski. Sonderabdruck a. d. Münch. med. Woch. 1900. Nr. 47.

Verf. hat mit einigem Erfolge gegen die pachydermischen Wülste des Kehlkopfes die von Bricke gegen Leukoplakie empfohlene Salizylsäure angewendet, und zwar hauptsächlich in der Form: Acid. salicyl. 1,0, Spir. vini rectif., Aqu. dest. ana 5,0; seltener in der Verbindung mit Glyzerin: Acid. salicyl. 1,0, Spir. vini rectif. 5,0, Glyzerini 10,0. Die Erfolge seien allerdings keine ausgiebigen und vor allen Dingen nicht anhaltend gewesen, doch immerhin so, dass er die Behandlung, besonders nachdem Fein über sehr gute Erfolge durch Behandlung mit Salizylsäure berichtet habe, weiter fortsetzen werde. Ich glaube mit 50 %igen Milchsäure-Menthol-Einreibungen (1—2 mal wöchentlich) gute Wirkung gehabt zu haben; doch steht wegen zu geringer Zahl von Fällen kein sicheres Urteil zu. M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff) in Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der
Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.
In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. 15. November 1901. Nr. 11.

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen und Gegenanzeigen.

Von

Dr. Gustav Abeles, prakt. Arzte in Wien.

(Schluss.)

Durch eine kritiklose Ausführung von Nasenspülungen vor einer gründlichen Untersuchung des Naseninnern verzichtet man auf einen wichtigen diagnostischen Behelf; denn die Stelle oder besser gesagt die Stellen in einer Nasenhöhle und im Nasenrachenraume, an welchen sich namentlich Eiter vorfindet, ist für die Erkenntnis einer Nebenhöhleneiterung von einschneidender Wichtigkeit. „Die Ursache des Übersehens ist fast ausnahmslos in der leichten und oberflächlichen Untersuchung gelegen. Es besteht leider noch immer vielfach die Methode, dass man Nasenhöhlen, in welchen viele faule Borken zu erblicken sind, sofort durch massenhafte Irrigationen reinigt und ohne weitere Untersuchung eine lokale Behandlung einleitet. Das ist aber ein grosser Fehler, welcher schon an und für sich eine richtige Diagnose vereitelt. Entfernt man nämlich einzelne Borken mit der Pinzette, so wird man nicht selten gewahr, dass nach Entfernung einer im mittleren Nasengange oder am

Rande der mittleren Muschel liegenden Borke etwas flüssiger Eiter nachquillt. Dieser flüssige Eiter bezeichnet oft die Richtung, resp. die Quellen, aus welchen das Sekret stammt; durch eine reichliche Spülung vor einer eingehenden Untersuchung beraubt man sich des wichtigsten rhinoskopischen Anhaltspunktes".*) So ruft die Anwesenheit einer eitrigen oder schleimig-eitrigen Nasenabsonderung im mittleren Nasengange die Vermutung wach, dass sie aus einer der vorderen Nebenhöhlen (Stirnbeinhöhle, vordere Siebbeinzellen, Kieferhöhle) stammt, während ein hauptsächlich in der Riechspalte befindlicher, sowie dem Rachendache und zum Teile auch der hinteren Rachenwand aufliegender Eiter zur Diagnose einer Eiterung der hinteren Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle führt. Allerdings sind diese Angaben nicht für jeden Fall stichhaltig und es giebt beispielsweise Fälle, in welchen der aus den vorderen Nebenhöhlen herrührende Eiter sich vorzugsweise im unteren Nasengange ansammelt, oder gerade nach hinten abfliesst oder es strömt der Keilbeinhöhleneiter wegen Verkrümmung der Nasenscheidewand in ihrem oberen Teile gerade nach vorne ab oder es ist im Momente der Untersuchung überhaupt kein Eiter in der Nasenhöhle sichtbar. Bei jeder Lokalisation erleichtert das Wiederauftauchen von Eiter an den bezeichneten Stellen, nachdem man dieselben zur Genüge ermittelt und hierauf eine gründliche Nasenreinigung nach dem Modus II vorgenommen hat, die Diagnose eines Nebenhöhlenempyems ungemein. (Hajek.) Ferner vergewissert man sich auf diese Weise, ob das durch die sogenannten Probeausspülungen der Nebenhöhlen gewonnene Sekret thatsächlich aus diesen stammt. Doch ist die Reinigung der Nasenhöhle zumeist auch durch wiederholte Bepinselungen zu erreichen, indem man unter der Leitung der vorderen Nasenspiegelung dünne geriffte Sonden einführt, an deren Ende ein Wattebäuschchen befestigt ist. Manchmal ist es überhaupt gar nicht möglich, selbst bei dem (übrigens niemals angezeigten) Gebrauche von mehreren Litern einer Spülflüssigkeit und nach wiederholten Bepinselungen die Nase von allem Absonderungs-

*) M. Hajek, Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1899.

produkt zu säubern, ein Umstand, über welchen manche Nasenärzte zu klagen nicht verabsäumen.

Manchmal vermag eine Nasenspülung das Vorhandensein einer Öffnung in der Nasenscheidewand, wenn diese beiderseits von Geschwulstmassen bedeckt wird, zu verraten. So ist mir aus meiner Dienstzeit im Wiener Kaiser Franz Josef-Ambulatorium ein Fibrom bei einer 23jährigen Bäuerin erinnerlich, welches die rechte Nasenhöhle bis auf einen kleinen Teil des Vorhofes vollständig ausfüllte und durch die linke Choane auch einen Ausläufer in die linke Nasenhöhle entsendete. Hier wurde nur durch das sofortige Ausfliessen der Spülflüssigkeit auf der anderen Seite die Perforation erschlossen und nach der Abtragung eines Teiles der Geschwulstmasse erwies sich sofort die Richtigkeit dieser Annahme.

Behufs Erleichterung einer Nasenuntersuchung bei der Anwesenheit von Sekret in den Nasenhöhlen und dem Nasenrachenraume, das durch Schneuzen nicht vollständig beseitigt werden kann, können die Bepinselungen in vielen Fällen an Stelle der Nasenausspülungen treten: es bleibt nur eine Minderzahl von Fällen zurück, bei welchen sich das Absonderungsprodukt zu mehr oder minder ausgedehnten und dicken Krusten und Borken eingedickt hat, welche der Schleimhaut aufs innigste anlagern und auf diese Weise schwer entfernt werden können.

Dies findet zumeist bei der genuinen Rhinitis chronica atrophicans (B. Fränkel), manchen Nebenhöhlenempyemen, seltener bei einer Vergrösserung der Rachenmandel statt. Hier findet man mit anderen Versuchen zur Loslösung der Krusten, bevor dieselben nicht erweicht wurden, selten sein Auskommen. Gelingt es doch auch bei der Ozaena laryngealis et trachealis die der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut fest anhaftenden Krusten oft erst nach Aufträufeln von lauem Wasser oder Öl durch die Kehlkopfspritze zu entfernen.

Für die Ermittlung einer Verengung einer oder beider Nasenhöhlen leisten die Nasenspülungen nur wenig. Man kann aus dem Abfluss der Spülflüssigkeit aus demselben Nasenloche, in welches man sie einbrachte, nicht auf eine Unwegsamkeit der betreffenden Nasenhöhle schliessen und umgekehrt, es kann eine ziemlich beträchtliche Einengung des Nasenluftweges be-

stehen, es können beispielsweise zahlreiche Polypen oder eine Geschwulst ihn auf der einen Seite in einem erheblichen Grade verstopfen, ohne dass der Abfluss auf der anderen Seite besonders gestört wurde. Wenn Schech*) jenen Ärzten, welche nicht die Untersuchungsverfahren der vorderen und rückwärtigen Nasenspiegelung zur Genüge beherrschen, behufs der Erkenntnis einer Vergrösserung der Rachenmandel den Rat erteilt, von dem Resultat der Nasenspülung, ob der Abfluss auf derselben oder der entgegengesetzten Seite erfolgt, die Diagnose einer ein- oder beiderseitigen Nasenhöhlenverstopfung abhängig zu machen, so giebt er eben keinen guten Rat. Die Prüfung der Durchgängigkeit der Nasenhöhlen für den Ein- und Ausatmungsluftstrom mittelst eines vorgehaltenen Fingers oder durch Versuche des Ausblasens einer Flamme unter Andrücken des anderen Nasenflügels an die Scheidewand und vor Allem die sorgfältige Untersuchung des Nasenrachenraumes durch Einführen eines oder zweier Finger gewähren viel verlässlichere Ergebnisse, da man auf diese Weise nicht allein über die Anwesenheit eines Hindernisses für die Nasenatmung überhaupt, sondern auch bei dessen Sitz im Nasenrachenraume und zuweilen auch im hintersten Bereich einer Nasenhöhle über die Art desselben Aufschluss gewinnt, obwohl zugegeben werden muss, dass diese Untersuchungsverfahren an Genauigkeit von der Rhinoskopia anterior und posterior weit übertroffen werden.

Zudem hängt es von dem Belieben eines halbwegs geschickten Untersuchenden ab, durch Änderung der Druckhöhe, der Richtung des in eine Nasenhöhle eingespritzten Flüssigkeitsstrahles sowie auch durch Änderung der Kopfhaltung des Kranken, gleichviel ob eine geringgradige Verstopfung einer Nasenhöhle besteht oder nicht, den Modus I oder II der Nasenspülung herbeizuführen.

Bei den höchstgradigen Fällen von Einengung einer Nasenhöhle, in welchen den Nasenspülungen unter der Voraussetzung der entsprechenden Richtung der Spülflüssigkeit gerade nach hinten ein gewisser diagnostischer Wert nicht abzusprechen

---

*) Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1896.

ist, lehrt ein Blick in das Innere der Nase noch mehr als alle Nasenberieselungen. Wer sich ihrer gern zu diagnostischen Zwecken bedient, wird häufig in die Lage kommen seinen Nebenmenschen ein Leiden anzudichten oder, was vielleicht noch schlimmer ist, es wird ein zuweilen nicht geringfügiges Hindernis der Nasenatmung nicht erkannt, welches durch ein rechtzeitiges Eingreifen leicht behoben werden könnte.

Wir gelangen nun zur Erörterung jenes Zweckes, wegen wessen man die Nasenspülungen am häufigsten in Anwendung bringt, nämlich zur Besprechung des Heilzweckes. Kann man aber diesem Verfahren thatsächlich die Heilung eines Nasenleidens zuerkennen? Ist hierbei nicht, um mit dem Dichter zu sprechen, der Wunsch der Vater des Gedankens? Man hat nämlich noch niemals die Heilung eines Nasenleidens allein durch den Gebrauch von Nasenbädern beobachtet. Der Arzt, welcher sein wissenschaftliches Gewissen durch die Verordnung von Nasenspülungen, eventuell des Aufschnupfens von Flüssigkeiten nach dem einen oder dem anderen Modus zu beschwichtigen versucht, läuft Gefahr, gerade bei solchen Nasenleiden, die durch einen operativen Eingriff oder eine Ätzung der Heilung zugänglich sind, den kostbarsten Zeitpunkt zu verabsäumen und dem Patienten auf diese Weise unberechenbaren Schaden zuzufügen. Solche Wahrheiten können dem Praktiker nicht oft genug gesagt werden. Bresgen*) spricht folgende überaus beherzigenswerten Worte aus: „Als einen grossen Übelstand der auf den eigentlichen Krankheitsvorgang in jedem Falle ohne Wirkung bleibenden Nasenspülungen habe ich stets den Umstand bezeichnet, dass die Kranken in dem Vertrauen, in den empfohlenen Nasenspülungen ein Heilmittel gegen ihr Leiden zu besitzen, nicht nur getäuscht, sondern auch veranlasst werden, jede wirksame andere Behandlung ihres Leidens oft Jahre lang hintanzusetzen und das letztere nicht unwesentlich sich verschlimmern zu lassen“.

Selbst für die Behandlung der Stinknase besitzt die in Rede stehende Methode lediglich eine symptomatische Bedeu-

---

*) Gefahren und Unzweckmässigkeit der Nasenspülungen. Von Dr. Maximilian Bresgen. Die Praxis. 1896. No. 15.

tung, da sie nur im Stande ist, den üblen Geruch, welcher der Nase solcher bedauernswerten Geschöpfe entstammt, etwas zu lindern und auf diese Weise ihren gesellschaftlichen Verkehr zu ermöglichen. Auch in der Therapie der Tertiärsyphilis der Nase, einer Krankheit, die gleichfalls sehr häufig mit einem bedeutenden Gestank verbunden ist, leisten die Nasenspülungen nach dieser Richtung einen Dienst. Sie werden aber von einzelnen Autoren auch von diesem ihnen noch zurückgebliebenen Gebiete immer mehr zurückgedrängt. So empfahl Bloebaum*) als Ersatz der Nasendusche das Einführen eines an eine Stricknadel lose angedrehten Wattestückchens. Durch Drehen nach der entgegengesetzten Richtung innerhalb der Nasenhöhle gelingt es, den Wattepfropf von der Nadel loszubekommen. Mit dieser wird noch ein 2. und 3. Pfropf in eine Nasenhöhle eingeschoben. Wird nachher die Watte herausgezogen, so ist sie von Sekret durchtränkt und die Nasenschleimhaut zeigt sich rein. Wenn sich auch gegen dieses Vorgehen, sobald es ein Arzt befolgt, kein besonderer Einwand erheben lässt, so können doch die Bedenken gegen die Ausführung seitens des Kranken nicht mit Stillschweigen übergangen werden; denn das Herumstochern in der Nase mit einer Stricknadel ist gewiss nicht zu billigen. Überdies wird die künstliche Verstopfung der Nase peinlich empfunden, die Entfernung tief eingeschobener Wattestückchen dürfte sich manchmal schwierig gestalten, andererseits mag der vom stinkenden Sekret durchtränkte Pfropf nach einem heftigen Niesen oder Husten gerade in einem dem Kranken höchst ungelegenen Zeitpunkte herausgeschleudert werden. Aus diesem Grunde vermochte sich auch das Gottstein'sche Verfahren, bei welchem ein Wattebäuschchen an einem mit Schraubenwindungen versehenen Watteträger in eine Nasenhöhle eingeführt und hierauf durch Drehen in entgegengesetzter Richtung wieder abgestreift wird, nicht einzubürgern. Bresgen rühmt das Einbringen von Salben in die Nasenhöhlen und dieser Autor, welcher vor 20 Jahren eine 8—10malige Nasenspülung täglich den mit einer Rhinitis chronica atrophicans behafteten Kran-

*) Ein Ersatz für Nasendusche. New-York. Med. Record. 92.

ken empfahl,*) wenigstens im Beginn der Behandlung, hat selbst im Laufe der Jahre das Verfahren wesentlich eingeschränkt. Der von Troeltsch als Ersatz der Nasendusche eingeführte Zerstäuber sowie die Schlunddusche nach Schwartze erfreuen sich vielleicht mit Unrecht nur geringer Beliebtheit. Schwartze rühmt besonders den sehr festen Tubenverschluss, der bei seiner Schlunddusche jedes Mal zu Stande kommen soll. Indess wird die Mehrheit der Praktiker auf die Nasenspülungen zur Behandlung der Stinknase par excellence, von welcher wir alle mit einer übelriechenden Absonderung verbundenen Nebenhöhleneiterungen, bösartigen Geschwülste und Geschwüre sowie Lues und Hyperplasie der Rachenmandel ausschliessen, nicht Verzicht leisten wollen. Nicht genug muss jedoch vor jeder schablonenmäßigen Verordnung von Nasenbädern gewarnt werden, insbesonders vor einer gründlichen Untersuchung der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraumes. Denn manche Nebenhöhlenempyeme und zuweilen auch adenoide Vegetationen liefern der Rhinitis chronica atrophicans ähnliche Krankheitsbilder und es bedarf zuweilen einer grossen Erfahrung, um auf die richtige Fährte zu gelangen. Giebt es doch Autoren, wie Grünwald**) und Bresgen,***) welche der Anschauung huldigen, dass wohl die meisten Fälle von Stinknase auf Nebenhöhleneiterungen beruhen.

Der bedeutende Fortschritt der Rhinologie, der durch den Ausbau des Nasenhöhlenbefundes bei Eiterungen der Nebenhöhlen erreicht wurde, vermochte oft dort, wo in früheren Zeiten von einem richtigen Heilplan keine Rede sein konnte, die Skrophulose als Sündenbock für alle möglichen Leiden herangezogen wurde und fast ausschliesslich die Nasendusche in Anwendung kam, Wandel zu schaffen. Auch in der Behandlung der Tertiärsyphilis der Nase vermögen wir in manchen Fällen das Loos des Kranken durch geeignete operative Ein-

---

*) Der chronische Nasen- und Rachenkatarrh. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1881.

**) Die Lehre von den Naseneiterungen. 2. Auflage. München. J. F. Lehmann. 1896.

***) Fünfundzwanzig Jahre Nasen- und Halsarzt. Eine Übersicht über das letzte Viertel des 19. Jahrhunderts. Halle a. S. Carl Marhold. 1901.

griffe, wie Herausziehen eines abgestorbenen Knochenstückes, erträglicher zu machen. So führt u. A. Hajek*) einige Fälle von gummöser Lues der Nase an, in welchen es ihm gelang, sogar ein vollständiges Aufhören der Eiterung und somit auch des üblen Geruches auf diese Weise zu erzielen.

Würde man mit den allgemein üblichen Nasenspülungen und Bepinselungen mit einer Jodglycerinlösung, in neuerer Zeit auch mit einer Lösung von Menthol 1,00—2,00, Ol. Vasel. 100,00, in jedem einzelnen Falle dieser Krankheit sich begnügen und nicht ungeachtet der starken Belästigung durch den üblen Geruch der Quelle der Eiterung nachspüren, so wäre es unmöglich, dem Patienten überhaupt eine wirksame Hilfe zukommen zu lassen.

Eine andere Frage, welche die praktischen Ärzte mehr interessirt, lautet dahin, ob es empfehlenswert ist, bei Diphtheritis der Nase von Nasenspülungen Gebrauch zu machen. Erfahrene Kinderärzte, wie Baginsky**) und Henoch***) befürworten die Nasendusche; letzterer Autor spricht sogar von fleissigen Ausspritzungen des Rachens und der Nase mit verdünnter Aqu. calc., mit einer Lösung von Kal. chlor. 10,00:500,00, Alum. acet. 25,00:500,00, 4 % Essigsäure, 3—4 % Borsäure, von Kal. hypermangan. ¼ % (in 2—3 stündlichen Intervallen), giebt jedoch auch dem Spray den Vorzug. Ziem†) empfiehlt Ausspülungen des Rachens und der Nase mit einer 1 % Kochsalzlösung durch eine Druckpumpe. (!) Eine vollständige Vernichtung der Krankheitskeime kann indess wegen der mangelhaften bactericiden Wirkung der üblichen Spülflüssigkeiten und der unvollständigen Beseitigung des Sekrets nicht stattfinden; überdies können ausgebreitete Ansiedlungen von Löffler'schen Diphtheriebazillen und von Eiterkokken die Grenze, bis zu welcher die Spülflüssigkeit überhaupt gelangen kann, zur Zeit

*) Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Franz Deuticke. Leipzig und Wien. 1899.

**) Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Braunschweig. 1899. Verlag von Friedrich Wreden. 6. Auflage.

***) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 8. Auflage. Berlin. 1895. August Hirschwald.

†) Münchener medizinische Wochenschrift. 1894.

der ersten Nasenspülung schon längst überschritten haben. Was einzig und allein bei der Nasendiphtherie durch eine Nasendusche erreicht werden kann und dies auch nur in dem Falle, wenn der Kranke sich halbwegs ruhig verhält, ist die Lockerung des Exsudats, die Milderung des Foetors und die Herausbeförderung von nekrotischen Schleimhautpartien. Doch wie schwierig gestaltet sich oft in Wirklichkeit die Ausführung der Nasenspülungen! Man plagt die kleinen Märtyrer; es fliesst häufig die Spülflüssigkeit, da das entzündlich-geschwellte Gaumensegel nicht genug emporgehoben werden kann, in die tieferen Abschnitte des Rachens, die vielleicht in diesem Zeitpunkte noch nicht infiziert sind und bringt die Schleimhaut mit dem mitgerissenen ansteckenden Sekret in Berührung, wozu Würgen und Husten noch weiter beitragen. Also fort mit den Nasenspülungen bei diesen Krankheiten, ebenso fort mit den Bepinselungen der Schorfe, die kaum etwas leisten und das Übel leicht verschlimmern! Mit Recht hat sich der Zerstäuber (am häufigsten nimmt man eine 3 % Borsäurelösung) in der örtlichen Behandlung der Nasen- und Rachendiphtherie das Heimatsrecht erworben, er ist jedenfalls den Ausspülungen weit vorzuziehen; mindestens kann man durch Anwendung des Spray's weit weniger Schaden stiften als durch die Nasendusche.

Während Blutungen aus den Nasenhöhlen, mögen sie nun durch örtliche Krankheitszustände oder durch Verletzungen bedingt sein, fast gar nicht die Stillung durch Einspritzungen wünschenswert erscheinen lassen und, wie wir bereits früher ausführlich erörterten, dieses Verfahren höchstens während der Ausführung endonasaler Eingriffe im Verein mit Abtupfen durch Wattepinsel in Betracht kommt, ist die Abart II der Nasenspülungen bei nicht allzu bedeutenden Blutungen aus dem Nasenrachenraume ungemein erspriesslich. Man verwendet entweder kaltes Wasser für sich, das allerdings die Schleimhaut schmerzhaft affiziert, oder man mischt ihm noch ein Adstringens, wie Alaun oder Tannin bei. Alvin*) befürwortete

*) Alvin, Irrigation de l'eau très chaud contre les epistaxis graves. Semon's Zentralblatt. IV. 1887/88.

Durchspülungen von heissem Wasser bis zu 53° C, doch wird die Anwendung desselben in der häuslichen Praxis oft bedeutenden Schwierigkeiten begegnen. G. H. Mackenzie*) verwendet sogar Wasser von 50—60° C zur Blutstillung.

Einen Wendepunkt in der Therapie der Nasenblutungen sowie der Blutungen aus dem Nasenrachenraume bedeuten die Einspritzungen einer Gelatinelösung, die je nach der Örtlichkeit der blutenden Stelle nach dem Modus I oder II, bei Blutungen aus dem Nasenrachen immer nach letzterem erfolgen. Im Jahre 1896 veröffentlichten Dastre und Floresco, dass eine 2—10% Gelatinelösung (in einer physiologischen Kochsalzlösung) mit Blut in Berührung gebracht die Gerinnungsfähigkeit desselben ausserordentlich steigert u. z. beruht diese Wirkung ihrer Ansicht gemäß zum Teile auf der Azidität der Gelatinelösung, zum Teile auf einer noch nicht näher bekannten spezifischen Wirkung und auf einer Abtötung der weissen Blutkörperchen, wodurch das Gerinnungsferment frei wird. Diese Wirkung tritt sowohl bei offenen Wunden als auch nach Einspritzungen in die Venen wie in das Unterhautzellgewebe zu Tage, wodurch es möglich sein soll, auch Blutungen unbekannten Ursprungs oder solche, die einem chirurgischen Eingriff unzugänglich sind, zu stillen oder wenigstens zu mildern. Carnot gebührt das Verdienst, die Gelatinelösung als Blutstillungsmittel in die chirurgische Praxis eingeführt zu haben. Sireday**) erprobte dieses Mittel in 11 Fällen von schweren Blutungen. Er verwendete eine 8—10% Lösung, die er durch Zusatz von 1‰ Sublimat oder 1% Karbolsäure keimfrei machte und bewahrt sie in dicht verschlossenen Glasgefässen auf. Unmittelbar vor dem Gebrauche wird die Lösung durch Erwärmen verflüssigt. Zunächst wird reines Wasser in die Nase eingespritzt, dann geht man erst zur Einspritzung der flüssigen Gelatine über und verschliesst hierauf beide vorderen Nasenlöcher mit Wattebäuschchen, die mit Gelatinelösung durchtränkt sind. Am besten eignet sich zur Einspritzung in

---

*) G. H. Mackenzie, Nasenbluten. New-Yorker Journal. 1897. Semon's Zentralblatt. 1898.

**) Die Anwendung von gelatinisirtem Serum zur Blutstillung. 1898. Société médicale des hopitaux.

die Nasenhöhle eine 5—10 % Gelatinelösung, die in einer 0,8 % Kochsalzlösung gelöst ist, durch 1/4 Stunde im Glaskolben auf 100° C erhitzt, 2 Tage verschlossen gehalten und nochmals durch 1/4 Stunde auf 100° C erhitzt wird. Nur wenn keine Trübung sichtbar ist, kann die auf diese Weise hergestellte sterile Gelatinelösung verwendet werden. Vor dem Gebrauche wird die Lösung im Wasserbade auf 38° C erwärmt. Zur Injektion gebraucht man eine 50 kcm fassende Spritze und ist ein langsames vorsichtiges Einspritzen erforderlich. G. Rousseau*) spritzt zunächst auf der blutenden Nasenseite und hierauf auf der anderen Seite ein, um die Bildung von Blutgerinnseln zu fördern. Freudenthal löste in einem Falle von überaus starker Nasenblutung 6 Blättchen weisser Gelatine in kochendem Wasser auf, entfernte nachher die Blutgerinnsel durch Ausspülen und sog hierauf mit einer angewärmten Glasspritze mit weiter Öffnung 20—20 kcm an, die er langsam injizierte, wobei er den Nasenflügel gegen das Ansatzstück der Spritze anpresste, um das Ausfliessen zu verhüten. Die Blutung hörte alsbald auf.

Für den Praktiker handelt es sich bei Hämorrhagien aus dem Nasenrachenraume in der Regel um Spontanblutungen, die von den sogenannten Nasenrachenpolypen und bösartigen Geschwülsten ausgehen. Die nach der Digitaluntersuchung des Nasenrachenraumes sich einstellenden Blutungen sind meistenteils geringfügig und bedürfen höchst selten eines therapeutischen Eingreifens.

Der Spezialist wird übrigens auch nach operativen Eingriffen im Nasenrachen, beispielsweise nach der Abtragung adenoider Wucherungen mit dem Gottstein'schen Ringmesser oder einer Rachenkürette oder der Durchschneidung der knorpeligen Scheidewände, welche vom Tubenwulst zum Rachendache ziehen, in die Lage kommen, ziemlich beträchtliche Blutungen zu erleben. Hier ist die Gelatinelösung in Form von Einspritzungen in die Nase am Platze, wenn die einfacheren Verfahren, wie Durchspülung von kaltem Wasser und das Ein-

*) Journal de Praticiens. 1898. Semon's Zentralblatt.

**) Lebensgefährliche Nasenblutung gestillt durch örtliche Gelatineeinspritzung. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1899. No. 12.

blasen blutstillender Pulver versagen. In einer noch nicht lange verflossenen Zeit musste man in solchen Fällen zu eingreifenderen und für den Kranken auch gefährlicheren Blutstillungsverfahren seine Zuflucht nehmen. Der Fingerdruck sowie das Anpressen genügend grosser Wattepfröpfe mittelst entsprechend gekrümmter Korn- oder Choanenzangen verfehlen häufig ihren Zweck, weil es sehr schwierig ist, durch die Nasenspiegelung die blutende Stelle, beziehungsweise die blutenden Stellen zu ermitteln, so dass oft der Druck keineswegs auf die Örtlichkeit der Blutung selbst einwirkt; zudem können die bei diesem Verfahren unvermeidlichen Reflexbewegungen, wie Würgen und Husten eine Steigerung der Blutung veranlassen. Ebenso schwierig gestaltet sich der Versuch einer Blutstillung durch die örtliche Anwendung von Ätzmitteln, insbesonders der Trichloressigsäure. Meistenteils wird das Ätzmittel, noch bevor es zur blutenden Stelle gelangt, durch vorzeitige Berührung mit der Schleimhaut der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraumes abgestreift oder es kommt mit einer nicht beabsichtigten Lokalität in Berührung. Die Ausfüllung des Nasenrachenraumes mit mehreren Wattetampons, an welche Seidenfäden geknüpft sind, die durch die Mundhöhle gezogen und an der Wange befestigt werden, wie es Voltolini zuerst empfohlen hat, teilt alle Übelstände mit der Belloc'schen Tamponade.

Das Urteil über den Wert von Nasenspülungen zur Abwehr frischer ansteckender Krankheiten, die hauptsächlich Ziem und Heller*) (von einander unabhängig) angaben, lautet ungünstig. Die Durchsicht der einschlägigen Litteratur der letzten Jahre ergiebt, dass der Vorschlag gegenwärtig nur noch geringen Anklang findet. Die nähere Prüfung dieser Maßnahme hat eben ein wenig zufriedenstellendes Ergebnis geliefert. Der Wert der zur Vorbeugung von Krankheiten ausgeführten Nasenspülungen ist zunächst deshalb ein geringer, weil unter gewöhnlichen Umständen die krankheitserregenden Lebewesen in den Nasenhöhlen und im Nasenrachen nicht zur Genüge zu Tage gefördert werden können.

---

*) Der Nasenrachenraum in der Pathologie. Arch. f. klin. Medizin Bd. 55.

Ungeachtet des beständigen Durchstreichens der atmosphärischen Luft mit allen ihren Verunreinigungen enthält die gesunde Nase und der Nasenrachen nur eine verhältnismäßig geringe Anzahl von Keimen. Die meisten Mikroben kommen noch im Vorhof der Nase vor und es ist nach Braden Kyle die Umgebung der betreffenden Person, wie Aufenthalt und Beschäftigung in staubhaltiger unreiner Luft, sowohl auf die Menge als auch auf die Art der Lebewesen von grösstem Einfluss. So finden sich, um nur ein Beispiel anzuführen, in der Nase von Wärterinnen, die viel mit tuberkulösen Patienten verkehren, sehr häufig Tuberkelbazillen vor. Der geringe Keimgehalt gesunder Nasen hängt mit der keimvernichtenden Wirkung des gesunden Nasenschleimes zusammen, die Lermoyez, Würz, Piaget, Thomsen, Henlet, Viollet u. A. näher beschrieben. Man müsste nun annehmen, dass eine Verstärkung der Schleimabsonderung, wie im Falle eines Katarrhs diese Eigenschaft noch stärker hervortreten lässt. Doch trifft das Gegenteil zu; denn in katarrhalisch affizierten Nasen trifft man ungemein zahlreiche Bakterien und Kokken an. Die Nasenabsonderung ist dann eben auch qualitativ verändert, so dass sie ihrer Aufgabe nicht gewachsen ist oder es sind die eingedrungenen Mikroben zu zahlreich.

Unter den pathogenen Bakterienarten verdienen nach den Forschungen von E. Fränkl, v. Besser und Paulsen*) hauptsächlich der Diplokokkus pneumoniae, der Staphylokokkus pyogenes aureus und der Streptokokkus pyogenes namhaft gemacht zu werden; ausnahmsweise kommt auch der Friedländer'sche Bazillus vor. Nach einer diesbezüglichen Mitteilung Hajek's vermochten Paulsen, Netter, Abel und Wright letzteren Bazillus in einer grossen Anzahl von Fällen nicht nachzuweisen. Unter pathologischen Verhältnissen findet man den Staphylokokkus pyogenes aureus, den Streptokokkus erysipelatis, den Friedländer'schen Pneumoniebazillus, den Fränkel-Weichselbaum'schen Diplokokkus pneumoniae, den Diplokokkus coryzae,

*) Bibliothek der gesamten medizinischen Wissenschaften für praktische Ärzte und Spezialärzte. Von Prof. Drasche in Wien. Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten. Artikel: Bakterien der Nasenhöhle von Hajek.

das Bakterium coli, den Bazillus foetidus ozaenae, Bazillus pyogenes foetidus, Bazillus mukosus kapsulatus, ferner Tuberkel-, Diphtherie-, Influenza-, Rhinosklerom-, Rotz- und Leprabazillen.

Die Versuche, durch Nasenspülungen alle genannten Bakterienarten herauszubefördern, müssen als unzulänglich bezeichnet werden. Zunächst ist es angesichts des komplizierten Baues der Nasenhöhlen unmöglich, die Spülflüssigkeit mit allen Teilen in Berührung zu bringen.

Manche Umstände, wie der leichte Eintritt von Ohnmachten, Kopfschmerzen und Schwindelanfällen sowie die drohende Gefahr eines Nebenhöhlenempyems verbieten das unmittelbare Hinleiten der Spülflüssigkeit gegen den oberen Teil der Nase. Bestehen grössere Lücken in der Siebplatte, wie sie teils angeboren, teils in Folge von Knochengeschwüren nach langdauernden Eiterungen der Nasennebenhöhlen vorkommen, so kann durch unvorsichtige Ausspülungen der oberen Nasenpartie sogar eine tötlich endigende Hirnhautentzündung hervorgerufen werden. Krankhafte Veränderungen, wie inniges Anliegen einer geschwellten mittleren Muschel an die Nasenscheidewand, eine starke Einrollung einer Muschel sowie Polypen, hypertrophische Schleimhautfalten und andere Regelwidrigkeiten bereiten einer vollständigen Durchspülung oft bedeutende Schwierigkeiten.

Dass man überhaupt lediglich durch Spülungen bei freiem Abfluss der Spülflüssigkeit ein Hohlorgan nur selten von allem der Schleimhaut anhaftenden Sekret befreien, dieses aus allen Krypten und Ausbuchtungen hinwegschwemmen kann, ist eine allgemeine Klage der Vertreter einer Reihe von Spezialfächern. Nach den übereinstimmenden Äusserungen der Bakteriologen ist die Sterilisation der Hände ungeachtet der sorgfältigsten und peinlichsten Waschungen und der Desinfektion mit Sublimat, Alkohol und anderen Antiseptika ein frommer Wunsch, und wenn Ahlfeld behauptet, dass man das Ideal einer vollständigen Keimvernichtung auf diese Weise zu erreichen vermag, so stellt er sich eben in Gegensatz zu anderen Forschern. Wie will man dann durch blosse Ausspülungen mit den gebräuchlichen antiseptischen Mitteln Lebewesen aus der Nase und dem Nasenrachenraume, wo sie von der durchstreichenden Luft in wechselnder Menge abgelagert werden, entfernen? Jene Mikro-

organismen, welche sich bereits unter die Epitheldecke Bahn gebrochen haben, lassen sich überhaupt auf diese Weise nicht beseitigen.

Weiterhin wird im besten Falle nur eine Einbruchspforte in den menschlichen Körper den Kleinlebewesen schwerer zugänglich gemacht. Es existieren aber noch andere Einfallsthore, wie die allgemeine Hautdecke, die Mundhöhle, insbesonders die Gaumenmandeln u. a., durch welche allen Nasenspülungen zum Trotze die Mikroben ihren Einzug nehmen können.

Die Nasenberieselungen weisen, wie früher ausführlich erörtert wurde, manche unangenehmen Begleiterscheinungen und Folgezustände auf und stellen kein gleichgiltiges Verfahren dar, so dass die Frage der Erwägung würdig ist, ob sich nicht durch ein solches ungerechtfertigtes Vielthun der höchst problematische Nutzen in direkten Schaden umwandelt. Es wird dies um so eher geschehen, wenn man sich, wie bei solchen von autoritativer Seite empfohlenen Maßnahmen der Fall zu sein pflegt, nicht immer Rechenschaft über seine Handlungsweise ablegt und die wenig skrupulöse Verordnung von Nasenbädern seitens der Kranken — strenge befolgt wird. So mag denn auch nebst mancher „normalen“ Nase manche gering- oder höhergradig erkrankte mit Spülungen behandelt werden, für welche diese geradezu schädlich wirken, so dass eine Verschlimmerung des bereits früher bestandenen jedoch wegen Unterlassung jeder Untersuchung nicht erkannten Nasenleidens sich ergiebt.

Die Ausspülungen mit Wasser allein, noch mehr aber mit antiseptischen Lösungen vermögen die Widerstandsfähigkeit der natürlichen Schutzvorrichtungen herabzusetzen. Die Nase hat nämlich die Aufgabe, die atmosphärische Luft aufzunehmen und nach ihrer Erwärmung, Durchfeuchtung und wenigstens teilweisen Befreiung von Verunreinigungen den tieferen Luftwegen zuzuführen; sie hat aber nicht die Bestimmung, Flüssigkeiten hindurchzuleiten und so dürfte nicht selten durch Bespülungen die Lebensthätigkeit der Deckzellen und die Schleimdrüsenabsonderung eine unerwünschte Änderung oder gar unmittelbare Schädigung erfahren. Wenn schon die Haut nach dem Gebrauche von Antiseptika in fester und flüssiger Form sich

manchmal entzündet und Ekzeme sich entwickeln, so sind Schwellungszustände der Schleimhaut und andere zum Teile nicht zu diagnostizierende Veränderungen derselben nach der Einwirkung von Desinfizientien auf die Mukosa der Nase noch weniger zu vermeiden.

Wer die Lückenhaftigkeit und Unzulänglichkeit unseres Wissens auf dem Gebiete der Bakteriologie kennt, muss zugeben, dass vielleicht noch andere Umstände im Spiele sind. Es ist bekannt, dass eine Reihe von Mikroorganismen durch ihre Stoffwechselerzeugnisse die Existenzfähigkeit anderer Kleinlebewesen untergraben. Es kann nun leicht der Fall eintreten, dass durch die Nasenspülungen bisher noch unbekannte Mikroben beseitigt werden, welche das Wachstum und die Vermehrung krankheitserregender Bakterien ungünstig beeinflussen. Aufs innigste hängt hiermit die Frage zusammen, ob nicht durch die mechanische Entfernung des Nasenschleimes, welchem baktericide Eigenschaften zugeschrieben werden, gerade das Gegenteil erreicht und die Ansiedlung von Mikroorganismen sogar gefördert wird.

Wir huldigen der Ansicht, dass die Abwehrvorrichtungen welche dem Körper, insbesonders im Zustande der völligen Gesundheit und Unversehrtheit aller seiner Organe, der Luftwege in erster Linie, im Kampfe gegen das Eindringen und die Ausbreitung schädlicher Lebewesen zu Gebote stehen, im Verein mit günstigen äusseren Lebensbedingungen, wie einer staubfreien reinen Luft, vernünftigen Ernährungsweise, Pflege des Körpers und einer entsprechenden Beschäftigung alle Künstelei auf diesem Gebiete weit überragen. Wollen wir in Bezug auf die Abwehr der frischen ansteckenden Krankheiten etwas thun, so müssen wir trachten, hygienische Kenntnisse unter die weitesten Volksschichten zu bringen und für die weitere Ausgestaltung der Gesundheitslehre Sorge zu tragen.

Nicht anders lautet auch das Urteil über den Wert der Nasenspülungen zur Verhütung von Wundinfektionskrankheiten nach chirurgischen Eingriffen in der Nase und dem Nasenrachenraume, mögen nun die Berieselungen der Operation vorangehen oder ihr nachfolgen und dann das hauptsächlichste Verfahren der Nachbehandlung bilden. Denn dieselben Erwägungen

sind auch behufs Beantwortung dieser Frage am Platze und zudem klärt die tägliche Beobachtung darüber auf, dass man ungeachtet wiederholter Nasenspülungen dennoch Fiebererregungen nach endonasalen Eingriffen erleben kann. Ja, manche Fachmänner, wie Schech*) und Kuhn**) schreiben das Zustandekommen von eitrigen Mittelohrentzündungen nach der Abtragung der adenoiden Vegetationen geradezu dem Hineinschleudern von Eiterflocken in die Ohrtrompete durch den Flüssigkeitsstrahl zu und verbieten Nasenspülungen auf das Strengste.

Wenn wir uns den Gegenanzeigen der Nasendurchspülungen zuwenden, so begegnen wir zuweilen Ansichten, die dem gesunden Menschenverstand geradezu einen Faustschlag versetzen.

Wer hält es für möglich, dass ein Arzt mit allem Ernste Nasendurchspülungen bei — Abdominaltyphus mit schweren Hirnerscheinungen empfiehlt? Verdient nicht ein solcher Rat geradezu gebrandmarkt zu werden? Wir müssen uns fragen, warum in der Medizin auch dort, wo die Einsicht in die schädliche Wirkung eines Heilbehelfes eine klare und deutliche ist, der Fortschritt durch die Opferung der Gesundheit unserer Nebenmenschen, Verzögerung ihrer Genesung und Heraufbeschwörung von Komplikationen erkauft werden muss?

Es ist zunächst ersichtlich, dass Nasenspülungen in Störungen des Bewusstseins ihre Gegenanzeige finden, ferner bei solchen Kranken, die wegen ihrer geringen Intelligenz nicht in der Lage sind, den Weisungen des Arztes nachzukommen, wie kleine Kinder, Schwachsinnige, viele Geisteskranke oder die hierzu zu unbeholfen sind. Eine zweite Gruppe bilden Störungen der Beweglichkeit des weichen Gaumens, wie ein- oder doppelseitige unvollständige und vollständige Lähmung, erschwerte Beweglichkeit durch Narbenbildung, entzündliche Infiltration, Krämpfe, Zittern der Gaumenmuskeln und Neugebilde. Weiterhin sind alle Nasenspülungen bei akut-entzündlichen Zuständen

*) Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. 5. Auflage. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 1896.

**) Bibliothek der gesamten medizinischen Wissenschaften für praktische Ärzte und Spezialärzte. Von Prof. Drasche. Artikel: Adenoide Vegetationen.

der Schleimhaut der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraumes verboten und es ist in Würdigung der früher erwähnten Übelstände auch Krup und Diphtheritis in dieses Verbot einzubeziehen. Auch bei allen wie immer gearteten Affektionen des Gehörorgans nimmt man am allerbesten von Berieselungen der Nase ganz Abstand; doch erstreckt sich dieses Verbot keineswegs auf etwa erforderliche Nebenhöhlenspülungen. Nicht unerwähnt wollen wir lassen, so selbstverständlich dies klingt, dass auch bei bereits zum Stillstand gelangten Blutungen aus der Nase und dem Nasenrachenraume wegen der Gefahr der leichten Ablösung von Blutgerinnseln Nasendurchspülungen unterlassen werden sollen.

Eine vorzeitige Unterbrechung der durch den Levator palati mollis bewerkstelligten Absperrung des Mundabschnittes der Rachenhöhle gegen den Nasenabschnitt, wodurch die Spülflüssigkeit in den Mund, den Kehlkopf, die Luftröhre sowie in die Ohrtrompete hineingelangen kann, findet bei besonderer Ungeschicklichkeit des Kranken, ferner bei Niesen, Husten und Erbrechen statt. Besteht eine bedeutende Steigerung der Reflexerregbarkeit der Nasen- und Rachenschleimhaut, so werden die Nasenspülungen am besten ganz vermieden. Besondere Vorsicht erheischt diese Prozedur bei Kranken, die mit heftiger Dyspnoë behaftet sind und bei bettlägerigen Patienten, die sich nicht aufrichten können. Schliesslich bildet eine beiderseitige Nasenverstopfung in jedem Falle und eine einseitige, wenn ein Fremdkörper Schuld trägt, eine Kontraindikation für Nasenspülungen.

Der Kreis der Anzeigen für Nasenberieselungen ist somit ungemein beschränkt. Wenn man ohne jegliche Voreingenommenheit, nur unter Zugrundlegung der eigenen und fremden Beobachtungen und Erfahrungen ein für Praktiker bestimmtes abschliessendes Urteil fällt, so bleiben eigentlich nur die Rhinitis chronica atrophica gen. (B. Fränkel), zur Operation ungeeignete Fälle von Tertiärsyphilis der Nase und vereinzelte Fälle von Blutungen aus einer Nasenhöhle oder dem Nasenrachenraume zurück, bei welchen noch heutzutage die Anwendung von Nasenspülungen empfohlen werden kann. In allen anderen Fällen sind sie durch zweckmäßigere Verfahren, wie Bepinselungen oder Spray zu ersetzen. Ganz zu verurteilen

sind die Nasenspülungen zur Vorbeugung von frischen ansteckenden Krankheiten im Allgemeinen, von Wundinfektionskrankheiten nach endonasalen Eingriffen im Besonderen oder gar als Mittel zur Vervollständigung der täglichen Körperreinigung.

II. Rhinitis gonorrhoica bei Erwachsenen.

Von

Dr. **Lauffs** in Paderborn.

Trotzdem die erste Beobachtung und Mitteilung über gonorrhoische Nasenerkrankung sehr weit zurückliegt (1784), ist doch die Fachlitteratur entsprechend der relativen Seltenheit dieser Affektion ziemlich dürftig.

Nachdem zuerst Duncan (1784) (Ber. v. Störk in Nothnagel's spec. Pathol. u. Therap. Bd. XIII) und Hecker (1787, Ber. v. Störk a. a. O.) die Coryza gonorrhoica erwähnten, folgen später Desruelles (1836, Ber. v. Störk a. a. O.), sowie Lebel (1834, Ber. v. Störk a. a. O.). Letzterer berichtet von einem Kranken, bei dem sich im Anschluss an einen Augen- ein Nasentripper einstellte, was die Vermutung nahe legte, die Entzündung sei durch den ductus naso-lacrymalis vom Auge auf die Nasenschleimhaut übergegangen.

Ein weiterer Fall wird von Boerhave (Ber. v. Mackenzie, Krankheiten des Halses und der Nase, Berlin 1884) mitgeteilt; derselbe erzählt, dass einer seiner Kranken, nachdem er zwecks einer medizinischen Untersuchung einige Tropfen Eiters aus seiner Harnröhre ausgepresst hatte, gedankenloser Weise unmittelbar hinterher seine Finger in die Nase steckte, worauf zuerst eine sehr heftige Nasenentzündung und später ausgedehnte Geschwürbildung erfolgt sei.

Fernerhin wäre hier anzuführen der von Siegmund beschriebene Fall (Wiener med. Wochenschrift, 1852, Ber. in Heymann's Handbuch), einen alten Roué betreffend, der in

ekelhafter Weise seine Nase zwischen die Labien einer tripperkranken Dirne steckte.

Weitere derartige Fälle beschreiben Edwards (Ber. von Mackenzie a. a. O.), welcher eine 60jährige Frau erwähnt, bei der sich eitrige Absonderung in der Nase und Wundsein der Oberlippe vorfand, die sich darauf zurückführen liessen, dass etwa 6 Monate früher die Kranke ihre Nase mit einem Taschentuche gewischt hatte, welches ihr tripperkranker Sohn als Suspensorium benutzte, und Störk (a. a. O.), der Gelegenheit hatte, zwei Kranke, die an dieser interessanten Krankheit litten, zu beobachten. Der erste Fall betraf einen in baccho et venere ziemlich unmäßigen Herrn, der nach seiner Angabe infolge Trunkenheit mit seiner Nase der erkrankten vagina „zu sehr nahe“ gekommen war. Störk konstatierte starke Schwellung der Nase, Röte und Empfindlichkeit der Oberlippe und derart reichlichen ununterbrochenen Ausfluss aus der Nase, dass ihm die Mitteilung des Kranken, er benötige täglich 60 bis 100 Taschentücher zur Trocknung der Nase, erklärlich erschien. Später stellte sich bei diesem Kranken wegen des starken Herabfliessens des Sekrets aus dem Nasenrachenraum in den Kehlkopf noch Wundsein in dem letzteren ein. — Im zweiten von Störk angeführten Falle war die rhinitis gonorrhoica dadurch entstanden, dass eine an Tripper erkrankte Person sich während der häufig ausgeübten Masturbation mit dem unreinen Finger in die Nase fuhr, weil sie dort heftigen Kitzel spürte. Die Untersuchung ergab in diesem Falle einen sehr reichlichen Eiterfluss in Nase und Rachen, sowie übermäßige Absonderung im Kehlkopfe und in der Luftröhre.

Es sind dies die einzigen Fälle von rhinitis gonorrhoica Erwachsener, die in der Litteratur aufzufinden waren. Mit Rücksicht auf diese im Verhältnis zu der Wichtigkeit des Leidens so sehr geringen Beobachtungen seien hier zwei Fälle beigefügt, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, und deren Diagnose sich auf die mikroskopische Untersuchung stützt.

Der erste Fall betraf einen 25jährigen Herrn aus B., der im Sommer 1898 bei Ableistung einer militärischen Übung auf dem in der Nähe Paderborns befindlichen Truppenübungsplatz Senne lag. Der Kranke klagte bei der ersten Untersuchung

über heftigen, bereits drei Wochen dauernden Eiterausfluss aus der rechten Nase, der in den letzten acht Tagen an Stärke zugenommen habe und nun mit Schmerzen und Rötung der äussern Nase verknüpft sei. Bei der Untersuchung zeigte sich an den Rändern des rechten Nasenloches und an der Oberlippe ein nicht unbeträchtliches Wundsein und Geschwürbildung; der rechte Nasenflügel war stark gerötet und geschwollen, in geringem Grade auch der linke. Die rhinoskopische Untersuchung ergab rechts das Vorhandensein reichlicher dickgelber Eitermassen, die die Lichtung der Nase völlig verlegten. Im untern Nasengange war der Eiter mit etwas Blut vermischt. Dem Umstande, dass ich gerade mit mikroskopischer Untersuchung beschäftigt war, ist es zuzuschreiben, dass ich mit einem vorher ausgeglühten Platindraht Eiter entnahm und mehrere Deckglaspräparate anfertigte, die sämtlich bei der Färbung mit wässerig-alkoholischer Methylenblaufärbung das charakteristische Gonokokkenbild ergaben: die tiefblauen Gonokokken fanden sich meist innerhalb der Eiterzellen um die etwas heller erscheinenden Kerne gruppiert vor, wobei sie die typische nierenförmige Anordnung zeigten. Auf Befragen gab der Kranke auch zu, dass er sich während der militärischen Übung angesteckt habe, jedoch sei der Harnröhrentripper geheilt. Über die Art und Weise, wie die Ansteckung der Nase zustande gekommen, konnte der Kranke nicht gleich eine Erklärung abgeben; an einem der nächsten Tage teilte er indess mit, dass er viel schnupfe und vielleicht unmittelbar nach einer Harnröhren-Einspritzung mit noch unreinen Fingern eine Prise genommen und so die Ansteckung vermittelt habe. Die Möglichkeit dieser Annahme war um so weniger von der Hand zu weisen, als der Kranke beim Schnupfen die Spitze des rechten Daumens gegen die Nasenscheidewand mäßig anzudrücken pflegte; und gerade an der dementsprechenden Stelle, vorn am knorpeligen Teile der Scheidewand, zeigte sich gleich bei der ersten Untersuchung nach vorheriger gründlicher Reinigung eine kleine, nach hinten etwas strangförmig verlaufende Infiltration, deren Umgebung stark gerötet und entzündet war und bei Sondenberührung etwas blutete. Auch die gegenüberliegende Schleimhaut der Muscheln hatte ein gerötetes und entzündetes

Aussehen. Die Behandlung erfolgte in der Weise, dass täglich nach gründlicher Reinigung und Ausspülung ein mit 1%iger Argoninlösung befeuchteter Wattetampon für die Dauer von 10—12 Minuten eingelegt und das Infiltrat galvanokaustisch behandelt wurde. Wie die täglich vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Eiters ergab, nahm die Anzahl der Gonokokken verhältnismäßig rasch ab, vom 11. Tage an waren keine Kokken mehr aufzufinden. Die Sekretion, welche allmählich ein dünnflüssigeres und helleres Aussehen bekam, hielt noch etwa zwei Wochen an und während dieser Zeit verloren sich unter Behandlung mit Zincum sulfuricum — Argonin war nur so lange in Anwendung, als sich noch Gonokokken zeigten — die Rötung und Schwellung der Schleimhäute, sowie unter Anwendung von weisser Präzipitatsalbe auch das Wundsein an der Oberlippe. Ich untersuchte den Kranken hinterher noch einige Male in verschieden grossen Zwischenräumen und konnte nicht den geringsten Rückfall mehr feststellen.

Einen zweiten Fall hatte ich im vorigen Jahre zu beobachten Gelegenheit. Es handelte sich um einen 28jährigen Herrn aus M., der ebenfalls im Dienste des Mars stehend sich der Venus nicht abhold gezeigt hatte. Der Kranke klagte über Eiterausfluss und Schmerzen der rechten Nase und stellte selber gleich bei der ersten Untersuchung die Frage, ob diese Erkrankung mit einem gleichzeitig bestehenden Harnröhrentripper in Verbindung stehen könne, eine Vermutung, die durch mikroskopische Untersuchung ihre Bestätigung erfuhr, da dieselbe die typische Gestalt der Gonokokken und die Lagerung derselben innerhalb der Eiterzellen erkennen liess. Auch in diesem Falle glaubte der Kranke sich die Nasenerkrankung durch Übertragung vermittelst der Finger zugezogen zu haben. Der Kranke konnte sich der Behandlung nicht pünktlich unterziehen; bei dem vierten und letzten Besuche fanden sich im Sekret noch Gonokokken vor; auch waren die Entzündungserscheinungen noch nicht im Geringsten zurückgegangen. Über den weitern Verlauf dieses Falles ist mir leider nichts bekannt geworden.

Nun ist die Möglichkeit einer gonorrhoischen Nasenerkrankung lange bestritten worden; viele erfahrene Dermatologen, wie Ricord, Raket, Didag und Zeissl sprachen sich gegen das Vorkommen einer rhinitis gonorrhoica aus, indem — besonders infolge der Untersuchungen Bumm's — die Ansicht vorherrschte, nur Zylinderepithel erliege dem Eindringen der Gonokokken, während in geschlossenes Plattenepithel der Gonokokkus nicht eindringen könne. Man glaubte auf solche Weise auch die Erklärung gefunden zu haben für die Thatsache, dass manche Schleimhäute der gonorrhoischen Ansteckung zugänglich seien, andere dagegen nicht, und zu den letzteren wurde auch die Nasenschleimhaut gezählt. Das nicht ganz Zutreffende dieser Behauptungen wurde indess 1894 nachgewiesen durch Finger, Ghon und Schlagenhaufer (Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XXVI), welche durch anatomische Untersuchungen an der gonorrhoea paraurethralis, dem Mastdarmtripper, der salpingitis und urethritis gonorrhoica zu dem Schlusse kamen, dass das Verhalten der Gonokokken zum Gewebe von Schleimhäuten und deren Anhänge je nach deren Epithel wesentlich verschieden ist. In Schleimhäute mit Pflasterepithel vermag der Gonokokkus, entgegen der früheren Auffassung, einzudringen, allerdings nur in die oberen Schichten, letzteres im Gegensatz zum Zylinderepithel, bei welchem der Gonokokkus sehr rasch in das Bindegewebe eindringt.

Hieraus geht hervor, dass die Möglichkeit einer gonorrhoischen Nasenansteckung unbedingt zugegeben werden muss, andererseits erklären die oben angeführten Untersuchungen aber auch die verhältnismäßige Seltenheit dieser Erkrankung, indem die den Vorhof der Nase auskleidende Haut der Ansteckung einen natürlichen Damm entgegensetzt. Der untere, Plattenepithel tragende Teil der Schleimhaut wird demgemäß weniger zur gonorrhoischen Erkrankung neigen, als der obere, Wimperepithel tragende Teil.

In Betreff der Verursachung der rhinitis gonorrhoica Erwachsener unterscheidet Cozzolino die unmittelbare Ansteckung und die mittelbare, durch Verschleppung auf dem Blutwege zu Stande kommende Entstehung. Letztere wäre als „eine Ansteckung aus der Entfernung“ aufzufassen, vermittelt

durch die Säfte der Gefäss-Bahnen, der Lymph- und Blut-Gefässe. Hatte bereits Wertheim nachgewiesen, „dass der Gonokokkus fortkriechend, per continuum et contiguum sich weit ausbreiten, ausgedehnte entzündliche Erkrankungen bedingen könne“, so bewiesen die späteren Untersuchungen von Finger, Ghon und Schlagenhaufer, „dass der Gonokokkus auch metastatisch, durch das Blut transportiert, die verschiedensten Entzündungen und Eiterung zu erregen vermöge. Damit fällt also die dem Gonokokkus bisher zugewiesene Ausnahme-Stellung als Erreger spezifischer oberflächlicher Schleimhautentzündungen, und der Gonokokkus als Erreger metastatischer Eiterungen findet seinen Platz neben dem Streptokokkus, Staphylokokkus, Diplokokkus“. Wenn demgemäß das Vorkommen der metastatischen gonorrhoischen Nasenentzündung ausser Frage steht, so scheint doch andererseits die unmittelbare Ansteckung einen grösseren ursächlichen Gesichtspunkt zu bilden, wie denn auch alle in der Litteratur erwähnten Fälle die unmittelbare Übertragung des Gonokokkus auf die Nasenschleimhaut anführen.

Ob Fälle von rhinitis gonorrhoica bei Erwachsenen wirklich so selten vorkommen, wie sie beschrieben sind? Sowohl Edwards wie Störk erwähnen, dass sie dieses Leiden ausser bei den oben beschriebenen Fällen noch mehrmals beobachtet hätten; und dass die Erkrankung vielleicht öfter als vermutet vorkommt, kann mit Rücksicht auf die für manche Gesellschaftsklassen mehr wünschenswerten, als thatsächlich vorhandenen Reinlichkeitsverhältnisse mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit vermutet werden; ist es doch schon auffallend genug, dass ich selber in so kurzer Zeit zwei dieser Fälle beobachten konnte. Hier ist bei der Diagnose aber nur die mikroskopische Untersuchung ausschlaggebend; der Nachweis der typischen Gestalt der Kokken in Verbindung mit dem Nachweise der Lagerung innerhalb der Eiterzellen berechtigt allein zur Diagnose rhinitis gonorrhoica. Wird fortan bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen die mikroskopische Untersuchung mehr als bisher den diagnostischen Hilfsmitteln angereiht, so werden möglicher Weise die Fälle von gonorrhoischer Nasenerkrankung öfter zur Beobachtung gelangen.

Was die Behandlung der Rhinitis gonorrhoica Erwachsener

angeht, so erfordert dieselbe die Anwendung von Mitteln spezifischer Wirkung auf die Gonokokken, selbstverständlich solcher Mittel, die neben ihrer bakterientötenden Eigenschaften keinerlei Reizerscheinungen hervorrufen. In dieser Hinsicht hat mir Argonin in 1 %iger Lösung sehr gute Dienste geleistet. Das Medikament wurde vorzüglich vertragen, die Absonderung und die Anzahl der Gonokokken nahm ziemlich rasch ab; es entstand ferner keine Steigerung der Entzündung und keine Gewebsbeschädigung. Desgleichen traten nach Einlegen des Argonintampons gar keine Schmerzen auf, vielmehr äusserten die Kranken, dass der Tampon ein wohlthuendes Gefühl in der Nase hervorrufe. Dass die katarrhalischen Erscheinungen nicht gleichzeitig mit der Anzahl der Gonokokken zurückgingen, hat wohl seinen Grund in den durch die Anwesenheit der Kokken hervorgerufenen äusserst starken Reizerscheinungen, die sich erst nach Verschwinden der Kokken legten.

Bücherschau.

— Beitrag zur Kenntnis der Knochenblasen in der mittleren Nasenmuschel, von Dr. Albert Sundholm. Archiv für Laryng. 1901. 11. Bd. 3. Heft. S. 382—390.

Verf. berichtet über 3 Fälle von mehr oder weniger grossen Knochenblasen der mittleren Muschel und knüpft daran einige Bemerkungen über deren Entstehung. Er erwähnt jedoch nur zwei Ansichten, vertreten hauptsächlich von Zuckerkandl u. A., die das Vorkommen als angeboren ansehen, und von Hajek u. A., die einen Reizungsvorgang in der Muschel und davon abhängendes stärkeres Wachstum annehmen. Verf. stellt sich auf Seiten der ersteren. Ich habe schon früher (Nasenkrankheiten. Eulenburg's Real-Enzyklopädie der gesamten Heilkunde. 2. Aufl. 1888., 14. Bd. S. 68) eine für das Auftreten jener Knochenblasen durch die tägliche Erfahrung sich fortgesetzt bestätigende Erklärung gegeben: „Ist die Nasenscheidewand auf einer Seite unten stark angebuchtet, so sieht man auf der erweiterten Seite den unteren Muschelknochen nicht selten er-

heblich vergrössert, während der entsprechende der anderen Seite verkleinert ist. Dasselbe beobachten wir unter gleichen Verhältnissen an der mittleren Muschel, und zwar ist das vordere Ende derselben zuweilen rundlich aufgetrieben, so dass derartige Verbildungen als sogenannte Knochenblasen beschrieben worden sind; es liegt aber hier keine besondere Krankheitsform vor; derartige Vergrösserungen der Muschelknochen zeigen uns an, dass in sehr früher Jugend bereits die Verkrümmung der Nasenscheidewand stattgefunden haben muss, so dass in Folge des vermehrten Raumes auch ein vermehrtes Wachstum des betreffenden Muschelknochens stattfinden konnte". Ähnlich habe ich mich in meinem Lehrbuche 2. Aufl., S. 151, 3. Aufl., S. 198, sowie noch an anderen Stellen ausgesprochen. Seither habe ich diese Umstände so häufig gesehen, in einigen Fällen sogar förmlich entstehen sehen — indem ich bei jungen Kindern eine in Folge Falles auf die Nase entstandene Ausbauchung der Nasenscheidewand noch ohne Vergrösserung des entsprechenden Muschelknochens feststellen, in späteren Jahren aber eine solche Vergrösserung bei vermehrter Ausbauchung als vorhanden buchen konnte —, dass ich an der von mir angenommenen Entstehungsweise gar nicht mehr zu zweifeln vermag. Dazu kommt noch, dass ich keinen Fall von Vergrösserung des Muschelknochens — selbstverständlich bei Fehlen jedweder anderen Erkrankung — gesehen habe, ohne dass die Nasenscheidewand nicht nach der anderen Seite an der betreffenden Stelle vorgewölbt gewesen wäre. In den meisten Fällen berührt eine derart vergrösserte mittlere Muschel die Nasenscheidewand nicht so sehr, dass man nicht mit einer entsprechend gekrümmten Sonde zwischen beiden durchfahren könnte. Niemals konnte ich in derartigen Fällen die Meinung gewinnen, dass die sich übermäßig vergrössernde Muschel die Nasenscheidewand vor sich hergetrieben habe — das ist auch an sich undenkbar, da der Muschelknochen viel weniger widerstandsfähig, als der Nasenscheidewandknochen ist —, immer vielmehr war aus den begleitenden Umständen zu ersehen, dass die Muschel in den durch die Ausbauchung der Nasenscheidewand entstandenen grösseren Raum hineingewachsen war. Andererseits habe ich auch verschiedentlich Fälle beobachten können, bei

denen eine Schiefstellung der Nasenscheidewand erst in der späteren Kinderzeit durch Fall oder Schlag erworben wurde, in denen dann aber keine Vergrösserung nenneswerter Art seitens des entsprechenden Muschelknochens sich mehr einstellte. Ferner muss ich darauf aufmerksam machen, dass gerade das vordere Ende der mittleren Nasenmuschel ebenso selten beiderseits gleich gebildet gefunden wird, wie eine vollkommen senkrecht stehende Nasenscheidewand; immer ist das vordere Ende auf der etwas oder stärker erweiterten Seite stärker als auf der anderen entwickelt.

Was nun die Behandlung dieser sog. Knochenblasen anbetrifft, so kann ich mich nicht damit einverstanden erklären, dass sie stets „operiert" werden sollen. Es genügt in den meisten Fällen, die sie bekleidende meist verdickte Schleimhaut, polypöse Entartung usw. zu beseitigen oder zu zerstören. Sie liegen, wie schon gesagt, meist nicht ganz dicht der Scheidewand an und verursachen nur Druckerscheinungen, solange die sie umgebende Schleimhaut verdickt und schwellungsfähig ist. Ist die Höhle aber erkrankt, so muss natürlich eine Eröffnung usw. stattfinden. Dass man in solche Knochenblasen auch Siebbeinzellen hineingewachsen sieht, kann nicht Wunder nehmen; denn bei starker Entwickelung des vorderen Muschelendes bilden sich auch die Siebbeinblasen stärker aus und wachsen in der Richtung des geringsten Widerstandes. Liegen Fälle vor, in denen die Knochenblase ganz fest der Nasenscheidewand anliegt, so kann dort auch keine Druckerscheinung nervöser Art sich geltend machen; denn dann ist die eingeklemmte Schleimhaut atrophisch und kann nicht anschwellen, also auch keine Druckerscheinungen machen. Alle krankhafte, Nah- und Fernwirkungen in der Nase auslösenden Druckerscheinungen können nur dort entstehen, wo sich noch reiz- und schwellbare Schleimhaut findet. Gegen diese muss unser Vorgehen stets gerichtet sein; dabei hinderliche Knochenteile müssen selbstverständlich entfernt werden. Dagegen ist durchaus festzuhalten, dass nicht Alles, was nicht normal ist, unter allen Umständen schuldig sein und entfernt werden muss; das muss einer sorgfältig abwägenden Beurteilung überlassen werden, die nicht sofort die Hand erhebt, sobald das Auge nur eine Abnormität erblickt. M. B.

— Über die Bedeutung des Schleimhautgeschwüres bei der akuten Nebenhöhleneiterung, von Dr. Georg Avellis. Sonderabdruck a. d. Archiv f. Laryng. 1901. XI. Bd. 3. Heft.

Verfasser berichtet über zwei früher nasengesunde Fälle von frischer Stirnhöhleneiterung, die aussergewöhnlich heftige Schmerzen verursachte, sodass die Arbeitsfähigkeit nach zweiwöchigem Bestehen der Eiterung erloschen war. Mit der Dauer der letzteren nahmen die Schmerzen zu. Es erwies sich als unmöglich, die Heilung von der Nase aus zu bewirken. Es wurde deshalb in beiden Fällen die Stirnhöhle von aussen eröffnet; dabei fanden sich grosse Schleimhautgeschwüre, so dass der Knochen oberflächlich leicht nekrotisch war, aus welchen Umständen die grossen Schmerzen über dem Auge sich erklärten. Heilung trat nach 4 $1/2$ bezw. 6 Wochen ein und blieb bestehen. Anlässlich dieser Fälle hebt Verf. hervor, dass die Selbstheilung der frischen Entzündungen der Nebenhöhlen, wie sie im Allgemeinen Regel sei, ausser der gewöhnlichen Annahme eines verhinderten freien Abflusses des gebildeten Eiters, dem durch Freilegung des Zuganges von der Nase aus beizukommen sei, auch noch dadurch bedingt sein könne, dass durch Schleimhautzerstörung der Knochen der Höhle entblösst sein könne, was oberflächliches Absterben des Knochens mit Bildung von Wucherungen zur Folge habe. Es sei also in Fällen, in denen durch Freilegung des Zuganges der Höhle von der Nase aus dennoch keine Selbstheilung bezw. Entlastung von Schmerzen eintrete, die Eröffnung von aussen vorzunehmen. M. B.

— Ein neuer Gesichtspunkt in der Behandlung des frischen Schnupfens, von Dr. Gustav Spiess. Sonderabdruck a. d. Archiv für Laryngologie. 1901. 12. Bd. 1. Heft.

Den Hauptgrund dafür, dass die bei Tage so starke Absonderung beim frischen Schnupfen des Nachts — im Schlafe — vollkommen aufhört, sieht Verf. „in der durch den Schlaf eintretenden herabgesetzten Reflexerregbarkeit auf die Vasomotoren. Das den Schnupfen erzeugende schädliche Agens,

das im wachen Zustande die Schleimhaut zu vermehrter Schwellung und erhöhter Absonderung anregt, ist im Schlafe nicht stark genug reizend, um die verminderte Erregbarkeit zu überbieten; die Schwellung geht meist zurück und die Absonderung hört auf". Das ist aber nur für die allerersten Tage zutreffend; je nach der Stärke des Schnupfens tritt doch schon am dritten Tage eine solche Schwellung ein, dass gerade während der Bettlage der Verschluss der Nase ein ganz ausserordentlich unangenehmer ist und jeder Kranke den Tag mit Freuden begrüsst, ja sogar in der Nacht umhergeht, um wenigstens etwas Luft durch die Nase zu bekommen. Aber immerhin wäre es sehr zu begrüssen, wenn Verf. ein Verfahren entdeckt hätte, um in den ersten Tagen so günstig, wie er meint, auf den frischen Schnupfen einwirken zu können. Er glaubt in stündlichen Einblasungen von Orthoform das Mittel gefunden zu haben, um auch bei Tage Schwellung der Schleimhaut und Absonderung zu heben. Doch müssten diese Einblasungen durch den Nasenrachenraum in die Hinternase geschehen; „Einblasungen von vorne in die Nase sind schon aus dem Grunde meist ganz zwecklos, als wegen der Schwellungszustände kein Pulver in die hinteren Partien gelangen kann, also auch den Sitz der lästigen Gaumenbeschwerden gar nicht erreicht". Leider verrät uns Verf. nicht, wer denn alle Stunde die Einblasungen durch den Nasenrachenraum in die Nase vornehmen soll und, da dies doch wohl die Kranken selbst ausführen müssen, mit welchem Instrumente die letzteren das zweckmäßig vornehmen sollen; auch sagt er uns nicht, wie er denn von hinten her in die ganz verschwollene Nase mit dem Pulver eindringen will; bekanntlich kann der an frischem Schnupfen Erkrankte durch die Nase immer noch eher ein- als ausatmen.

Ich habe vor Jahren, als das Orthoform aufkam, lange und reichlich mit ihm bei frischem Schnupfen und anderen Erkrankungen Versuche angestellt. Gerade seine sehr kurz dauernde Wirkung hat mich von ihm in solchen Fällen gänzlich wieder absehen lassen. Und wie ich in meiner Schrift (Über die Notwendigkeit örtlicher Behandlung des frischen Schnupfens. Leipzig 1900. Leineweber. — Bericht in dieser Sammlung IV. Bd. 3. Heft S. 103) dargelegt habe, kann eine wirklich erfolgreiche

Behandlung niemals durch die Kranken selbst stattfinden, weil eine Einstäubung der inneren Nase gerade deren feinste Gänge treffen muss, und dies kann nur unter Leitung des Spiegels und meist erst nach vorheriger Kokainisierung der mehr oder weniger verschwollenen Nasenwege geschehen. Dann aber wirken tägliche zarte Einstäubungen von feinst gepulvertem Kalium. sozojodolicum im Anfange, nach Eintritt zäherer Absonderung Natrium sozojodolicum, besser, sicherer und nachhaltiger als solche von Orthoform.

So glaube ich denn, dass es notwendig ist, dass der Verf. über das von ihm geübte Verfahren in den von mir hervorgehobenen Punkten genaueren Aufschluss gebe, damit man ein sichereres Urteil darüber zu gewinnen vermag. M. B.

— Über Stomatol, von Zahnarzt Dr. Muskat. Die mediz. Woche 1901. Nr. 31. S. 343 f.

Im Stomatol, einem neuestens in den Handel gebrachten Mundwasser, ist eine in Schweden gemachte Erfahrung verwertet. Es war aufgefallen, dass dort bei einem Teile der Bevölkerung ausnehmend gesunde Zähne sich fanden; bei näherer Nachforschung stellte sich heraus, dass man dort schon von frühester Jugend ein Harz in den Mund nähme und sich Zähne und Zahnfleisch damit abrieb. Dieses Harz besitzt nach vielfachen Untersuchungen eine starke antiseptische Kraft und greift weder das Zahnfleisch noch die Zähne, auch nicht in stärkster Lösung, an. Von dem in den Handel gebrachten Stomatol-Mundwasser, bei dem zunächst der Geschmack nach Ol. Menthae pip. vorherrscht, wird so viel zum Wasser zugesetzt, dass dieses milchig getrübt ist; diese Mischung muss längere Zeit (etwa 5 Minuten) tüchtig durch die Zähne hin- und hergezogen werden. Nach dem Ausspucken tritt dann sehr rasch der eigentliche Harzgeschmack hervor und in der Mundhöhle hat auf lange Zeit ein ungemein erfrischendes Gefühl Platz genommen. Ich habe diese Beobachtungen nun durch mehrere Monate an mir und Anderen gemacht und kann nach den einstimmigen Erfahrungen das Stomatol-Mundwasser als angenehm und vortrefflich wirkend empfehlen. Muskat beobachtete, dass an einem kranken, 24

Stunden in Stomatol gelegten Zahne die kariösen Massen keimfrei und bräunlich, auch etwas härter als vorher sich zeigten, und dass das gesunde Dentin nicht infiltriert war und keine Veränderung zeigte.

Ich kann hinzufügen, dass geringe Empfindlichkeit kranker Zähne nach regelmässiger Benutzung des Stomatol's zwei mal täglich binnen wenigen Tagen verschwindet. M. B.

— Zur Ätiologie der adenoiden Vegetationen, von Prof. Dr. E. Bloch. Sonderabdruck a. d. Verhandlungen der Deutschen otölog. Gesellschaft 1900.

Verf. legt in längerer Ausführung dar, „dass die Vererbung die hauptsächlichste Verbreitungsweise der adenoiden Disposition darstellt". Er wünscht also der bereits bisher geltenden Annahme, dass die Erblichkeit einen wesentlichen Einfluss habe, eine allgemeinere Bedeutung beizumessen. Ich habe darauf schon vor vielen Jahren (in meinem Lehrbuche 2. Aufl. S. 277; 3. Aufl. S. 411.) aufmerksam gemacht; ich schrieb dort: „Es spielen hierbei erbliche Einflüsse gewiss die Hauptrolle; denn man beobachtet das Leiden durch ganze Familien hindurch. Wie bei den Gaumenmandeln, so wirken auch hier häufige Entzündungen der Nasen- und Rachenhöhle fördernd auf die Vergrösserung der Rachenmandel ein; dasselbe beobachtet man nach den sog. Kinderkrankheiten. Meine Auffassung, dass Küstenländer nicht mehr als das Binnenland die Vergrösserung der Rachenmandel beförderten, hat sich mittlererweile bestätigt, seitdem man die Spiegel- und besonders die Finger-Untersuchung des Nasenrachenraumes häufiger übt". Seit ich dies schrieb, habe ich meine Beobachtungen noch weiter vervollkommnen können. Gerade weil mit jeder Vergrösserung der Rachenmandel ausnahmslos auch eine Dauerschwellung der Nasenschleimhaut verknüpft ist und weil nach Operation jener diese nicht von selbst verschwindet, habe ich des Öfteren beobachten können, dass nach alleiniger Operation der Rachenmandel, weil der Nasenluftweg nicht freigemacht wurde, kleinere Reste adenoiden Gewebes wieder wucherten. Dies ist aber niemals der Fall, wenn gleich hinterher auch die Schwel-

lung der Nasenschleimhaut beseitigt wird; denn unter dem ständigen Einfluss der den Nasenrachenraum durchströmenden Luft entwickeln sich adenoide Reste nicht nur nicht weiter, sondern schrumpfen mehr und mehr zusammen. Nach meinen langjährigen Erfahrungen entwickeln sich die adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume also hauptsächlich bei erblich in dieser Weise Belasteten, wenn diese in frühester Jugend eine Dauerschwellung der Nasenschleimhaut erwerben, derart, dass sie den Nasenluftweg als regelmäßigen Atmungsweg nicht mehr benutzen können; ich habe dafür sogar einige unmittelbar beweisende Beispiele kennen gelernt, Fälle, die ich in früher Kindheit mit verschwollener Nase sah, die aber aus Widerspruch des Hausarztes meiner vorgeschlagenen Behandlung sich nicht unterzogen, später aber doch reumütig zu mir kamen und dann ausser der vermehrten Nasenverschwellung eine erhebliche Vergrösserung der Rachenmandel aufwiesen, was früher durch Fingeruntersuchung von mir als nicht vorhanden festgestellt worden war. Übrigens dürfte doch das Küstenklima ein häufigeres Vorkommen adenoider Wucherungen befördern, aber nicht unmittelbar, wie man früher stets angenommen hat, sondern mittelbar dadurch, dass an der Küste die Dauerschwellungen der Nasenschleimhaut weit ausgebreiteter als im Binnenlande in der Regel sich geltend zu machen pflegen.

Ich freue mich jedes Mal, wenn alte Ansichten von mir, auch ohne dass sie berücksichtigt werden, von Anderen zur Geltung gebracht werden; es würde aber manchmal leichter von Statten gehen, wenn grundsätzlich die einschlägige Litteratur berücksichtigt würde. M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff), Halle a. S.

Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der
Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.
In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
unter ständiger Mitarbeiterschaft hervorragender Fachgenossen
herausgegeben von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.

V. Band. **15. Dezember 1901.** **Nr. 12.**

Einschlägige Manuskripte, Bücher und Sonderabdrücke an den Herausgeber erbeten.

I. Kasuistische und kritische Mitteilungen zum Ménière'schen Symptomenkomplexe.

Ergebnisse der Sammelforschung II.

Von

Dr. **G. Heermann**, Privatdozenten in Kiel.

Meinen im Oktoberheft veröffentlichten drei apoplektiformen Anfällen eigener Beobachtung schliesse ich heute einen weiteren apoplektiformen Fall an. Derselbe ist von Herrn Dr. Grube-Flensburg beobachtet.

IV. Fall. Die dreissigjährige Frau eines Arbeiters erwachte Anfang April 1901 morgens 6 Uhr mit heftigen Kopfschmerzen. Gegen 8 $^1/_2$ Uhr, zwei Stunden nach dem Aufstehen, wurde sie plötzlich so schwindlig, dass sie hinstürzte. Zugleich stellte sich Erbrechen und Ohrensausen ein. Sie musste ihr Bett wieder aufsuchen, weil Schwindel und Erbrechen diesen und den folgenden Tag anhielten. Am nächsten Tage stellten sich Schmerzen im ganzen Körper, besonders auf der Brust, ein. Einen weiteren Tag später war der Schwindel bedeutend geringer und sie konnte den Arzt aufsuchen. Sie schwankte noch und klagte über Taubheit auf dem rechten Ohre und unerträgliches Sausen. Der Trommelfellbefund war normal, die Hörfähigkeit, auch die Knochenleitung, war vollkommen aufge-

hoben, die Tube für Luft durchgängig. Nach der Lufteinblasung trat eine gewisse Erleichterung, keine Besserung quoad functionem ein.

Aus der Anamnese ist noch hervorzuheben, dass die Kranke durch Sorgen und Gemüthsbewegungen sehr gelitten hat, dass sie einen an schweren Lungenblutungen leidenden Mann seit $3\frac{1}{2}$ Jahren allein verpflegt, dass sie selbst zeitweise stark anämisch war und dass sie seit letzter Zeit an einem leichten linksseitigen vorläufig fieberlosen Spitzenkatarrh leidet. Für Lues fehlen alle Anhaltspunkte, ohrenkrank will sie nie gewesen sein.

Sie wurde gepolitzert, katheterisiert, erhielt erst Bromkali, dann Jodkali. Das Sausen soll besonders nach letzterer Behandlung wesentlich geringer geworden sein, störte die Kranke aber noch ausserordentlich. Der fünf Wochen nach dem Anfall aufgenommene Befund des Herrn Dr. Grube war folgender.

Trommelfelle normal, Weber nach links lokalisiert, Rinne beiderseits positiv, tiefe Stimmgabeln werden rechts länger gehört als hohe, Uhr, Flüsterstimme und Politzers Hörmesser werden rechts nicht wahrgenommen. Augenbewegungen und Augenhintergrund normal. Gehen bei geschlossenen Augen ziemlich sicher, Patellarreflexe normal, deutliche Hyperästhesie des linken Beines.

Nach sechsmaliger Anwendung der Breitung'schen Luftpumpe, die subjektive Erleichterung schaffte, ist das Hörvermögen für Flüsterzahlen auf 3 — 4 cm, für Politzer's Hörmesser auf 6 — 8 cm gestiegen. Das Sausen ist geringer geworden.

Wir haben hier einen typischen Fall vor uns. Ätiologisch ist hervorzuheben, dass es sich um einen geschwächten Organismus handelt, — Anämie, beginnende Phthisis pulmonum —, dem Gemütsbewegungen — Sorge um den an Lungenblutungen leidenden Mann und ein krankes Kind — und schwere körperliche Arbeit weiter zugesetzt haben. Für die Beurteilung der Frage, ob hier eine labyrinthäre Erkrankung vorliegt, ist in Erwägung zu ziehen, dass sich die anfängliche Taubheit immerhin erheblich gebessert hat. Die Hyperästhesie des linken Beines, als Einzelbeobachtung wohl von geringem Belang, verdient doch

wenigstens vermerkt zu werden, da sie an Bedeutung gewinnen würde, wenn derartige Empfindungsstörungen öfter mit den Ménière'schen Symptomen sich vergesellschaften, was weitere Beobachtungen ja ergeben werden.

II. Über Schlingbeschwerden bei Erkrankungen des unteren und oberen Rachenanteiles.

Von

Universitäts-Dozenten Dr. **Egmont Baumgarten** in Budapest.

Es ist mir aufgefallen, dass trotz der Häufigkeit der verschiedenen Affektionen des Rachens die praktischen Ärzte in vielen Fällen nicht auf den Grund der vorhandenen Schmerzen kommen und dadurch nicht den richtigen therapeutischen Weg einschlagen. Wenn sie auch die geringste Veränderung des sichtbaren Teiles des Rachens sofort richtig erkennen und behandeln, kommen nachträglich nach Heilung der betreffenden Stellen dennoch Patienten zu uns, da die Schlingbeschwerden derselben nicht aufgehört haben, ja sogar noch gesteigert sind. Sonst noch so vorzügliche Ärzte, wenn sie nicht zufällig im Gebrauche des Kehlkopf- und Nasenrachenspiegels geübt sind, vergessen oft daran zu denken, dass ausser dem mittleren Rachen noch ein unterer Anteil des Rachens, — der Zungengrund und seine Umgebung im ganzen Kreise, — und ein oberer Anteil des Rachens, — der Nasenrachenraum — ebenfalls sehr häufig der Sitz dieser Erkrankungen sein kann. In diesen Fehler verfallen bei oberflächlicher Untersuchung auch Kollegen, die im Gebrauche des Spiegels geübt sind, wie ich dies gar oft bei meinen Assistenten erfahren habe. Man ist besonders bei Patienten, die eine antiluetische Kur durchgemacht haben, deren mittlere Rachenanteile geheilt wurden, sehr leicht dabei, dieselben bei weiteren Klagen als neurasthenisch, hysterisch, hypochondrisch zu bezeichnen, und zwar meist mit grossem Unrechte, denn in 95 % der Fälle klagen Luetische nicht ohne Grund über Schmerzen im Halse. Ich gehe noch weiter und

möchte behaupten, dass fast in allen Fällen irgendwo versteckt der Grund der Schmerzen dennoch gefunden werden kann. Es ist merkwürdig, dass grade diejenigen Fälle, bei welchen die lokalen Veränderungen sich im unteren oder oberen Rachenanteile abspielen, mit grösseren Schmerzen in der Regel verbunden sind, als diejenigen Fälle, bei denen der Sitz der Erkrankung im mittleren Rachenanteile zu finden ist. Die ersteren Fälle kommen zwar viel seltener vor, aber sind schon deshalb besonders zu berücksichtigen, da die Veränderungen in der Regel viel tiefgreiferende sind und grössere Zerstörungen hervorrufen können.

Wenn der praktische Arzt sich vor Augen hält, dass wenn die Patienten über Schlingbeschwerden klagen und er bei Besichtigung des Rachens auch keine Veränderung daselbst sieht, der Grund der Schmerzen im untersten Rachenanteile oder oben im Nasenrachenraume sein kann, so hat er schon einen wesentlichen Vorsprung vor solchen Kollegen, die dies nicht thun. Die Besprechung der Erscheinungen, die Mitteilung solcher Krankengeschichten in wenigen Worten, ferner die Beschreibung derjenigen Hilfsgriffe bei der Untersuchung, die hier besonders wichtig sind, sollen ihm ausserdem noch dazu verhelfen, dass er in vielen Fällen im Stande sein soll, den Sitz der Erkrankung aufzufinden, ja sogar dieselbe örtlich zu behandeln, ohne dass er dabei nötig hat, die Vorteile der Spiegeluntersuchung sich anzueignen.

Wenn ein Patient über Schlingbeschwerden oder Schluckbeschwerden klagt und man sieht im mittleren Rachenanteile keine solche Veränderung, die die Beschwerden genügend erklären würde, so muss man in erster Reihe trachten, den Zungengrund zu Gesicht zu bekommen.

Der Kirstein'sche Spatel ist für diese Untersuchung besonders geeignet, aber es genügt jeder längere und schmale Zungenspatel. Man muss nur bei gut einfallendem Lichte, oder wer mit dem Reflektor umgehen kann, bei reflektirtem Lichte, die Mitte des hinteren Zungenabschnittes gut und gleichmäßig herabdrücken, und man wird, während der Patient durch den reflektorisch erzeugten Würgreiz den Kehlkopf und Zungen-

grund hebt, diesen, die Zungenmandel und fast immer auch den oberen Anteil des Kehldeckels für einige Sekunden sehen. Bei manchen Patienten, die sehr reizbar sind, oder die eine dicke und kurze Zunge haben, wird dies faktisch nur für ein bis zwei Sekunden gelingen, aber in der grössten Anzahl der Fälle wird man ganz ruhig weiter die Zunge herabdrücken können und ganz gut die betreffenden Stellen auch behandeln können. In wenigen Fällen wird man schliesslich Kokaineinpinselungen dazu verwenden müssen.

Die Schlingbeschwerden können am Zungengrunde von verschiedenen Erkrankungen herrühren. Die akuten Erkrankungen sind meistens nur die Fortsetzung der gleichen Erkrankung des mittleren Rachens, aber sie kommen auch ohne Beteiligung desselben vor. Eine sehr häufige Ursache ist die gewöhnliche oder die follikuläre Entzündung der Zungentonsille.

Während die erstere Erkrankung wegen der geringen Beschwerden und wegen des raschen Verlaufes seltener zur Beobachtung gelangt, kommt die zweite ziemlich häufig vor. Wenn gleichzeitig oder vorher eine follikuläre Mandelentzündung vorhanden ist oder war, so ist die Diagnose leicht, aber wenn die Entzündung nur an der Zungentonsille sich abspielt, ist durch die oben erwähnte Art der Inspektion die Erkennung ebenfalls ein Leichtes. Fieber, oft sehr gering, Schluckbeschwerden, also Schmerzen beim Speichelschlucken, Gefühl der Schwellung, grössere Speichelsekretion, übler Geruch aus dem Munde bilden die Anhaltspunkte zur Diagnose. Bei herabgedrückter Zunge sieht man an der Zungenbasis, an der Zungentonsille, das gleiche Bild, wie an der Gaumenmandel, hirse- bis stecknadelkopfgrosse gelbe, gräuliche Punkte, die ebenso an manchen Stellen konfluieren, wie an der Mandel.

(Wenn diese Punkte nicht bis an den Kehldeckel reichen, sondern nur in der Nähe der Papillae circumvallatae als weisse Punkte gefunden werden, so sind diese meistens Pilze, die bei sehr vielen Leuten vorkommen und mit den Follikeln nicht verwechselt werden dürfen).

Patienten, die viel an solchen Entzündungen leiden, neigen

sehr zur Hypertrophie der Zungentonsille, und bei der einen oder andern Gelegenheit wird die Entzündung sich nicht in 3—4 Tagen auch ohne lokale Behandlung einfach abspielen, sondern es werden, wie wir dies hie und da genau verfolgen können, in der Tonsille sich Abszesse bilden können.

Übrigens ist es die gleiche Thatsache, wie bei der follikulären Mandelentzündung: der eine Patient hat 5—6 Mal im Jahre eine follikuläre Tonsillitis und bekommt nie einen peritonsillären Abszess, der andere Patient hat jährlich eine solche Tonsillitis und bekommt fast immer danach die Peritonsillitis. Ob nun die individuelle Disposition oder jedesmal eine gewisse Art von Infektion dabei eine Rolle spielt, kann noch nicht mit Bestimmtheit entschieden werden. So wie bei dem peritonsillären Abszesse neben der lokalen Schwellung das sicherste Zeichen das Ödem der Uvula oder des Gaumensegels ist, so ist beim Abszesse der Zungentonsille das Ödem der Epiglottis von Wichtigkeit.

Ich will zur Illustrierung einen solchen Fall beschreiben, der der von mir zuletzt beobachtete war, und der sehr lehrreich ist.

Eine 20jährige Frau, die als melancholisch an der Poliklinik gekannt war, die vor 2 Jahren sich mit Laugenessenz umbringen wollte, aber wenig davon trank und, ohne dass wesentliche Narben zurückblieben, heilte, kam mit Schlingbeschwerden, die seit 3 Tagen dauern sollten, zur Ambulanz. Ein jüngerer Assistent, der sie untersuchte, fand im Rachen keine Veränderung, weshalb er die Beschwerden als hysterische mir vorstellte. Da ich nie versäume, jeden neuen Patienten mit dem Spiegel zu untersuchen, sah ich bei der Patientin die später zu beschreibenden Veränderungen, ersuchte aber auch einen älteren Assistenten, die Frau genau zu untersuchen. Dieser erkannte in ihr die früher behandelte Patientin und da er im Rachen nichts fand, verfiel er in demselben Fehler, wie der andere Kollege. Um nun beiden ad oculos ihr Versäumnis zu demonstrieren, nahm ich einen Kirstein'schen Spatel und konnte die im Spiegelbilde gesehene Veränderung beiden Herren und noch einigen Medizinern sehr gut zeigen.

Man sah sehr gut, dass der obere, linguale Teil der Epiglottis sehr geschwollen und ödematös war, das Ödem reichte bis zur Zungentonsille, dieselbe teilweise verdickend; an der geschwellten Zungentonsille viele entzündete Follikeln. Ich nahm nun ein Bistouri und machte an der Epiglottis 3 starke Skarifikationen, eine in der Mitte, und zwei seitliche, worauf die Schlingbeschwerden sich besserten, die Patientin konnte mit Anstrengung zwar trinken. Den anderen Tag ist die Epiglottis abgeschwollen, man sieht die follikuläre Entzündung, die rechte Seite der Zungentonsille sehr geschwollen. Den nächsten Tag finden wir, da Schluckbeschwerden noch vorhanden sind und Patient nur schwer flüssige Nahrung nehmen kann, die Erklärung.

Man sieht sehr auffallend, dass die Epiglottis, die noch etwas geschwollen ist, — das Ödem ist geschwunden, — schief steht, der rechte Rand ist stark nach innen gedrängt, im Drüsengewebe der rechten Zungentonsillenseite eine zirkumskripte haselnussgrosse Infiltration, an der Kuppe ein Eitertropfen. Um die Infiltration Schwellung, die bis an die seitliche Rachenwand reicht. Ich konnte mit dem Spatel diese Veränderungen nicht nur gut demonstrieren, sondern konnte, so dass mehrere Herren es sahen, mit dem Bistouri die Infiltration spalten, wobei sich dicker, rahmartiger Eiter in Fülle entleerte. Den anderen Tag war Patientin geheilt.

Dieser Fall beweist am Besten, wie leicht man verleitet werden kann, oberflächlich zu untersuchen, und wie leicht man ziemlich grosse Beschwerden auf leichteste Art beseitigen kann.

Wenn man auf diese Weise untersucht, wird man nur hie und da auf eine akute Epiglottitis stossen, die nicht mit einer Zungentonsillenerkrankung im Zusammenhange ist. Solche akute Kehldeckelentzündungen kommen zwar sehr selten vor, und ist es sehr angezeigt, eine Spiegeluntersuchung nach solch einer Entdeckung folgen zu lassen, da man nicht gewiss bestimmen kann, ob im Kehlkopfe nicht auch ein akuter oder chronischer Prozess vorhanden ist. Wenn absolut keine Atembeschwerden vorhanden sind, wenn die Stimme ganz rein ist und der Husten nicht zu rauh klingt, dabei nicht schmerzhaft

im Kehlkopfe gefühlt wird, so kann man vorläufig mit der Spiegeluntersuchung kurze Zeit warten. Solche akute Kehldeckelentzündungen sind manchmal auf ein Trauma zurückzuführen: Patienten fühlen plötzlich einen grossen Schmerz, oder Stich und es treten bald Schlingbeschwerden oder nur Schluckbeschwerden auf, die Patienten haben dabei das Gefühl eines Fremdkörpers im Halse.

Bei einem Patienten, der jährlich wegen seines chronischen Kehlkopfkatarrhes bei mir in Behandlung steht, trat in einem Jahre zwei Mal eine solche akute Epiglottitis auf, und es gelang mir die Ursache dieser Erscheinung zu eruieren. Der betreffende Patient kam mit den vorher geschilderten Symptomen zu mir, er fühlte plötzlich einen starken Schmerz und Stich im Halse, und seither (2—3 Stunden) nehmen die Schluckbeschwerden zu. Ich finde im Rachen nichts Auffallendes, im Spiegelbilde sehe ich die sonst schmale flache Epiglottis auf das 5fache verdickt, sehr ödematös. Eispillen haben den andern Tag bewirkt, dass das Ödem sehr abgenommen hat. Ich liess den Urin untersuchen, aber es war kein Eiweiss vorhanden. Nach einigen Monaten kam Patient mit denselben Klagen und Beschwerden wieder und stellte selbst die Diagnose auf Ödem des Kehldeckels. Er hat sich selbst mit dem Spatel die Zunge herabgedrückt und im Spiegel das Ödem entdeckt. Mir zeigte er es sogar ohne Spatel, denn er konnte die Zunge so abflachen und dabei würgen, dass man die Epiglottis ohne Spiegel sah. Ich suchte nun nach einer Erklärung und fand endlich an der linken Seite der ödematösen Epiglottis eine kleine stecknadelkopfgrosse wunde Stelle. Patient ist ein starker Zigarettenraucher, und wie ich dies konstatieren konnte, rauchte er seit einiger Zeit Zigaretten mit Mundstück. Früher hat man bei solchen Zigaretten als Abschluss keine Watteschicht eingelegt, jetzt thut man es in jeder besseren Fabrik, und da die Zigarettenraucher den Rauch meistens aspirieren, zog er auch einen glühenden Funken mit ein, der an der Epiglottis die Wunde und so das Ödem erzeugte.

Solche Fälle habe ich früher einige beobachtet, jetzt habe aber schon lange keinen gesehen.

Wir dürfen uns aber nicht damit begnügen blos den Zungengrund und die Epiglottis zu betrachten, wir müssen auch die beiden seitlichen Rachenwände und die hintere Wand ansehen, denn auch hier kommen hie und da Veränderungen vor, die leicht auch von andere Kollegen übersehen werden und die wir leicht behandeln können. An der seitlichen Wand kommen unterhalb der Tonsille im unteren Verlaufe des Seitenstranges Abszesse vor. Entweder sind dieselben Folgen eines peritonsillären Abszesses, der im hinteren Anteile des peritonsillären Zellgewebes sich gebildet hat und entlang dem Seitenstrange sich gesenkt hat, oder, da entlang der Seitenwand die Lymphbahnen ziehen, kann sich durch Infektion nach einer follikulären Mandelentzündung daselbst eine grössere Lymphdrüse infiltrieren und vereitern. Es scheinen beide Fälle vorzukommen, denn zwei meiner Beobachtungen sprechen für beide Annahmen, jedenfalls ist die zweite die seltenere, da ich im Verlaufe der Jahre die erstere Komplikation häufiger sah, die andere hingegen nur in 2—3 Fällen.

Die beiden Fälle haben aber doch viel Gemeinsames, wie wir sehen werden.

Ein Herr hatte follikuläre Mandelentzündung, nach 8 Tagen Peritonsillitis phlegmonosa. Ich eröffnete den Abszess, Rückgang der Schwellung, schnelle Heilung der Wunde, aber nicht vollständiges Zurückgehen der Schlingbeschwerden. Ich kann aber die folgenden Tage nur sehen, dass rechts die seitlichen Rachenteile geschwollen sind. Nach 4 Tagen Schlingbeschwerden viel stärker, im Spiegelbilde sehe ich nichts auffallendes, doch da Patient beständig nach rechts unterhalb der Zunge den Schmerz lokalisiert, sehe ich mit dem Spatel die Zunge hinten flach drückend an der Seitenwand in der Höhe der Epiglottis eine starke fingerdicke Vorwölbung. So etwas muss auch immer palpiert werden, ich hatte gleich das Gefühl der Fluktuation und machte auch gleich eine Inzision, bei der sich auch Eiter entleerte. Nach einigen Stunden waren alle Beschwerden geschwunden.

Im andern Falle hat ein Drogist erst eine follikuläre Mandelentzündung gehabt und sich selbst behandelt. Die

Schlingbeschwerden wollten aber nicht weichen, trotzdem die Tonsillen schon rein waren. Er konsultierte einige Doktoren, doch keiner konnte etwas finden, ein Spezialist meinte, der geschwollene Seitenstrang sei die Ursache der Beschwerden und es sah wirklich so aus. Nur bei der Spiegeluntersuchung fiel mir die Differenz zwischen beiden Seiten sehr auf und ich gab warmen Thee zu gurgeln. Den andern Tag sah ich, dass sich unterhalb der Höhe des Zungengrundes rechts eine noch stärkere Vorwölbung gebildet hat, die ich mit dem Bistouri spaltete. Da man solche Abszesse besser direkt mit dem Bistouri spalten kann, als mit dem zarten Kehlkopfmesser, bediene ich mich zur Operation bei solchen Fällen des Spatels und nicht des Spiegels, da die Patienten auch ausserdem ruhiger halten, denn der Spiegel regt sehr viele auf.

An der Hinterwand kommen auch Abszesse vor; die retropharyngealen Abszesse sind in Ausnahmsfällen auch subpharyngeale. Ich habe solche bei kleinen Kindern schon einige Male gesehen, diese sind aber mit dem Spatel leichter zu erkennen als mit dem Spiegel, und ist nur der Verdacht vorhanden, so muss der Finger zur Untersuchung verwendet werden, dieser wird dann sicherlich den besten und richtigsten Aufschluss geben. Zur Eröffnung muss aber wieder der Spatel genommen werden, denn bei so kleinen Kindern kann man mit dem Spiegel kaum zum Ziele gelangen. Doch habe ich auch an dieser Stelle bei Erwachsenen selbst grosse Abszesse gesehen und eröffnet. Auch hier kann man bei oberflächlicher Spiegeluntersuchung leicht einen diagnostischen Fehler machen, wie der folgende Fall zeigen wird.

Ein 40jähriger Mann klagt über zunehmende Schlingbeschwerden, der junge Volontärarzt untersucht den Rachen und findet nichts. Der ältere Assistenzarzt untersucht mit dem Kehlkopfspiegel und stellt die Diagnose auf Perichondritis laryngis bei Tuberkulose, da ein grosses Infiltrat in der interarytaenoidalen Falte vorhanden ist. Als ich den Patienten untersuchte finde ich auf den ersten Blick dieselbe Veränderung, nur fällt mir sofort die reine Sprache auf und dass die Stimmbänder im vorderen Anteile des Kehlkopfes ganz normal sind.

Als ich besser zuschaue, sehe ich, dass von der hinteren Rachenwand, aber ganz von der Mitte ein nussgrosses Infiltrat den hinteren Anteil des Kehlkopfes verdeckend in das Lumen des Kehlkopfes hineinragt, und zwar so symmetrisch, dass man wirklich glaubt, dass es ein Infiltrat der Interarytaenoidal-Falte ist, dabei ist der Tumor vom Kehldeckel bedeckt. Der Tumor fluktuiert und wurde später eröffnet. Ich habe den Fall in der hiesigen Gesellschaft der Kehlkopfärzte als merkwürdiges Naturspiel vorgestellt, so täuschend war das Ganze.

Um die Seitenteile oder die hintere Wand zu sehen, muss der Spatel weiter nach hinten angelegt werden und der Druck auf die Zunge muss ein anderer sein, als wenn man den Zungengrund sehen will. Bei dieser Untersuchung kann auch ein breiterer Spatel verwendet werden, denn man muss ja trachten auch den ganzen Zungengrund hinabzudrücken, dabei muss Patient den Kopf etwas nach vorne neigen. Beim Untersuchen des Zungengrundes muss der Druck auf die Zunge auf diese selbst ausgeführt werden, so dass sie ihr hinterstes Anteil hebt, bei der anderen Untersuchung heisst es aber diesen hintersten Anteil wegzudrücken, damit er nicht im Wege stehe, was eigentlich leichter ist als die erstere Untersuchung.

Der praktische Arzt kann durch diese Art der Inspektion, wenn er nicht den Kehlkopf spiegeln kann, von Fall zu Fall dem Patienten auch sehr wesentliche Dienste leisten, denn er kann ihn eventuell von einem Fremdkörper befreien. Es kommt häufig vor, dass Fischgräten, spitze Knochenstückchen, Zahnbürstenhaare etc. sich im unteren Rachenanteile einspiessen und sehr unangenehme Erscheinungen verursachen. Patienten fühlen meist einen kleinen Schmerz, spüren, dass etwas im Halse steckt, was sie nicht los werden können, haben Schlingbeschwerden, müssen sich fortwährend räuspern und husten. Manche, die reizbarerer Natur sind, haben fortwährend auch Brechreiz, dabei Angstgefühle, stärkere Leute sind von der Anstrengung dann ganz erschöpft, bluten aus dem Rachen. Wenn, was man gleich hört, die Stimme rein bleibt, keine Atembeschwerden vorhanden sind, so kann man annehmen, dass der Fremdkörper im unteren Rachenabschnitte sitzt. Ich fand den-

selben am häufigsten an der Zungenbasis in der Tonsille stecken, dann seltener in der seitlichen Rachenwand, am Kehldeckel und fast nie an der hinteren unteren Rachenwand. Die aufgeregten Patienten sind schwer zu untersuchen, da der Fremdkörper fortwährend reizt, sei es beim Atmen, Sprechen, Schlucken, und weil meist andere Kollegen den Rachen mit dem Grätenfänger bereits erbarmungslos bearbeitet haben.

Ich fand in vielen Fällen eine solche Reizbarkeit, dass ich, als ich den Fremdkörper im Spiegel sah, nur mit grosser Mühe und äusserster Geduld kokainisieren konnte. Es gelang mir in ein bis zwei Fällen, bei solchen Patienten nicht im Spiegelbilde den Fremdkörper zu entfernen, da Patienten trotz Zureden nicht eine Sekunde halten wollten, — und da ich den Fremdkörper für einen Augenblick sah, versuchte ich es mit dem Spatel die Zunge herabzudrücken und konnte ich den Fremdkörper direkt ohne Kokain herausziehen.

Chronische Erkrankungen im unteren Rachenabschnitte sind ebenfalls häufig und ebenfalls verschiedener Art. Während bei Tuberkulose, Lupus, Lepra, Sklerom eine kontinuierliche Spiegeluntersuchung als Kontrolle unerlässlich ist, kann man bei Lues, wenn man sich überzeugt hat, dass der Kehlkopf frei ist, mit dieser Untersuchung so Manches sehen und lokal behandeln.

Man versäume es nie, wenn im Rachen Plaques vorhanden sind, und nach deren Besserung dennoch Schlingbeschwerden noch bestehen, mit dem Spatel zu untersuchen, aber auch dann, wenn keine Veränderungen im Rachen sind und die Plaques an der Zunge, weichen Gaumen, Wangenschleimhaut, Zahnfleisch etc. andeuten, dass man im unteren Rachenteile suchen soll. Natürlich giebt es auch viele Fälle, in welchen nur ausschliesslich an der Zungenbasis Veränderungen getroffen werden. Die Plaques in dieser Gegend sind in der grössten Anzahl der Fälle an der Zungentonsille und in ihrer unmittelbaren Umgebung zu finden; sie sind seltener in der Seitenwand, sehr selten an der hinteren Rachenwand. Die Plaques sehen an der Zungentonsille ebenso aus, wie an den Gaumenmandeln und finden wir da ebenso alle Nuancen von steck-

nadelkopfgrossen weissen Flecken, oberflächlicheren und zerklüfteten Geschwüren.

Nachdem heutzutage neben der allgemeinen Behandlung auch die lokale Behandlung ausnahmslos geübt wird, sollen auch die Plaques am Zungengrund immer behandelt werden. Jeder Arzt hat da sein Lieblingsmittel, ich kann nur aufmerksam machen, dass ich die schlechtesten Resultate sah von der alten Lapisbehandlung. Diese Unsitte alles stark mit dem Stifte zu ätzen, was dem Patienten umsonst viel Schmerzen verursacht und den Heilungsprozess verzögert, sollte endlich verschwinden. Ich verwende zur Bepinselung reine Jodtinktur, die sehr gut wirkt, und bei Geschwüren Milchsäure (20 % bis 30 %) und andere Desinfektionsmittel.

Man kann alle diese sekundären Erscheinungen der Lues am Zungengrunde, mit dem Spatel dieselbe zugänglich machend, erkennen und behandeln, wie auch die tertiären Erscheinungen, die ebenfalls gerne hier ihren Sitz aufschlagen. Grössere Geschwüre, Gummata in jeder Form, Infiltrate, und zerfallene tiefe Geschwüre kommen am Zungengrunde gar nicht selten vor. Sie sitzen mit Vorliebe an der Zungentonsille, breiten sich eben so gut auf die seitliche untere Rachenwand, als auf die Epiglottis aus. Durch die Spateluntersuchung kann der praktische Arzt, der nicht spiegeln kann, hier enorm viel leisten, wenn er so einen Zerfall zeitig genug erkennt. Leider ist das nicht der Fall, der praktische Arzt, der nicht spiegeln kann, begnügt sich mit der einfachen Inspektion des Rachens, das sehen wir fast täglich auf der Klinik, denn die Patienten kommen in sehr verwahrlostem Zustande zur Behandlung. Wie schon erwähnt, kann oft das zerfallene Gumma am weichen Gaumen schon geheilt sein und Patient klagt weiter über Schmerzen, Schlingbeschwerden, und wenn er endlich vom Arzte gesendet, oder selbst zu uns kommt, finden wir ein zerfallenes Gumma an der Zungenbasis und den Kehldeckel bereits wesentlich verloren gegangen. All' das hätte der Arzt durch die Spateluntersuchung erkennen und verhüten können. Die lokale Behandlung ist dabei unerlässlich, denn der Beweis ist, dass trotz der antiluetischen Behandlung, wenn sie spät

begonnen wird und schon Zerfall eingetreten ist, das vernachlässigte Geschwür am Zungengrunde nicht so schnell heilt, und noch weitergreift, während das Geschwür des Rachens, der Tonsillen oder des Gaumens bei gleichzeitiger lokaler Behandlung bereits geheilt ist. Ich empfehle für die Behandlung dieser Geschwüre in den ersten Tagen das Phenolum natrosulforicinosum in 30—50 % Lösung, die Geschwüre reinigen sich sehr schnell, oder 20 % Milchsäure, Kalomel, Sublimatglyzerin, u. s. w., dann tägliches Betupfen mit reiner Jodtinktur. Sollte sich das Geschwür nicht schnell reinigen und keinen Heilungstrieb zeigen, so verwende ich 1—2 Mal eine 30—40 % Chromsäurelösung. Manchmal leistet dies Wunder, die Schmerzen verlieren sich in 24 Stunden und das Geschwür demarkiert sich und fängt an zu heilen. Ich sah durch diese Behandlung bei bereits erfolgter Perforation des weichen Gaumens nicht nur das Geschwür heilen, sondern auch den Substanzverlust sich ersetzen, ebenso tiefe Geschwüre des Kehldeckels, die sonst grossen Substanzverlust aufgewiesen hätten, mit nur oberflächlichen Narben enden. Bei solchen Fällen lasse ich neben der Schmierkur gleich auch Jodkali nehmen. Hat Patient schon früher viel Schmierkuren mitgemacht, so versuche ich es mit dem Jodkali allein. Jedermann weiss, dass in einigen Fällen trotz Schmierkur und Jodkali einerseits, und lokaler Behandlung anderseits, der Prozess nicht zum Stillstande zu bringen ist, oder nur langsam heilt, da leistet wie bekannt das Zittmann'sche Dekokt sehr grosse Dienste, ebenso wie bei Patienten, die weder das Merkur noch das Jodkali vertragen.

Man soll daher, — wie ich dies nochmals hervorhebe, da ich sehr viel Gelegenheit habe bei dem grossen Materiale der Poliklinik zu erfahren, dass dies nicht gethan wird, — wenn man auch im Rachen oder an der Zunge oder sonst im Munde sekundäre oder tertiäre Erscheinungen der Lues sieht, nicht verabsäumen, den unteren Rachenanteil zu untersuchen.

Erst unlängst sah ich einen sehr eigentümlichen Fall, eine Frau zeigte auf der Zunge nicht weniger als 6 Gummata, deren drei schon zerfallen waren und zu meinem grossen Staunen entdeckte ich später noch ein grosses Gumma in der linken

Vallekula, welches ebenfalls zerfallen war. Dies ist sehr wichtig, denn solche Fälle kommen ganz häufig vor, dass 2—3 Gummata vorhanden sind, nah und entfernt von einander.

Man soll aber ebensowenig auch dann nicht versäumen, den unteren Rachenanteil, mit dem Spatel die Zunge herabdrückend, zu durchmustern, wenn man auch keine Veränderungen im Munde oder im Rachen sieht, da, wie wir dies schon hervorgehoben haben, daselbst auch allein der Sitz der Erkrankung sein kann, aber nicht nur bei Patienten, die Lues haben oder hatten, und über Schlingbeschwerden klagen, sondern auch bei allen Leuten, die zur Beobachtung kommen.

Der folgende Fall, den einer meiner Assistenten im Vorjahre in einer medizinischen Gesellschaft demonstrierte, ist gewiss sehr beachtenswert.

Ein 14 jähriger Knabe wurde erfolglos seit 4 Wochen behandelt, die Schlingbeschwerden nahmen aber immer zu, er sieht sehr blass aus, ist stark herabgekommen. Im Rachen war wenig zu sehen, ein Kollege untersuchte den Kehlkopf, doch fand er darin keine Veränderung. Dies ist auch der Fall, aber die breite, flache Epiglottis bedeckt teilweise eine kronengrosse Infiltration des Zungengrundes der einen Seite, deren Mitte ein tiefes, zerfallenes Geschwür zeigt. Der Knabe wird genau untersucht, es kann die Lues mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden, da am Penis nichts zu sehen ist, Inguinaldrüsen nicht geschwollen, auch kann schon wegen des versteckten Sitzes nicht an eine Sklerose gedacht werden. Es wird das Sekret der Wunde und der abgekratzte Rand derselben mikroskopisch gleich untersucht, jedoch keine Tuberkelbazillen gefunden, obwohl links oben in der Lunge ein stärkerer Spitzenkatarrh besteht. Schmierkur und Jodkali haben in 8 Tagen eine solche augenfällige Wirkung hervorgerufen, dass wir nicht anders den Fall erklären können, als, dass hier ein nicht gewohntes Bild der Lues tarda vorgelegen ist.

Daher muss ich nochmals, und kann es nicht oft genug thun, hier betonen, dass in den meisten Fällen von Schlingbeschwerden irgendwo doch Veränderungen gefunden werden können, bei Luetikern aber immer.

Der praktische Arzt kann ausserdem durch diese Art der Spateluntersuchung nicht nur sehr viel leisten, sondern kann durch Unterlassung derselben bei einer gewissen Krankheit das Leben des Patienten am Gewissen haben. Diese Krankheit ist das Karzinom des Zungengrundes. Wenn ein älterer Patient über Schlingbeschwerden klagt, diese nicht weichen wollen und der Arzt desselben den Rachen einfach ansieht und nichts findet, den Spatel aber gebrauchend ein tiefrotes Infiltrat oder gar ein Geschwür, klein oder gross, links oder rechts am Zungengrunde sieht, dasselbe betastet, und dies sich hart anfühlt, kann er dadurch dem Patienten durch eine rechtzeitige Operation das Leben retten.

An keiner Stelle entwickelt sich das Karzinom schneller und am Anfange mit weniger Erscheinungen als hier, und fast nirgends ist der günstigste Zeitpunkt zur Operation schneller vorbei als eben hier. Wenn die Spateluntersuchung des unteren Rachenanteiles keinen andern Wert hätte als von Fall zu Fall ein solches Karzinom zu entdecken, so wäre ihre Ausübung an und für sich schon von sehr grossem Werte.

Erst dieser Tage kam ein Patient auf die Poliklinik mit Schlingbeschwerden und Schmerzen. Bei Untersuchung des Rachens war nichts zu sehen, jedoch bemerke ich, dass links auf der Zunge hinten ein roter Saum von der Umgebung absticht. Mit dem Spatel die Zunge herabdrückend, sehe ich, dass dieser Saum der Rand eines in der Mitte exulzerierten Infiltrates ist. Mit dem Spiegel untersucht finde ich, dass das Infiltrat bis weit in die seitliche Rachenwand sich erstreckt, am Halse fühle ich 2—3 harte Drüsen. Hätte der Arzt des Patienten denselben vor 14 Tagen untersucht, oder wäre Patient gleich zu uns gekommen, so hätte man noch mit gutem Gewissen die Operation des Karzinomes anrathen können, während so ich den Patienten einen Chirurgen überwies, und auch dieser hat es abgelehnt operativ einzugreifen. Solche Fälle kamen mir im Laufe der Jahre einige Male vor.

Wie wichtig in allen diesen Fällen die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ist, leuchtet aus dem Gesagten deutlich hervor, denn die Spateluntersuchung, so wertvoll dieselbe auch

ist und welch wesentlichen Fingerzeig sie uns auch geben kann, ist ja doch nur ein Ersatz für dieselbe. Die Vernachlässigung dieser Ersatzuntersuchung ist aber keinesfalls zu verzeihen.

Die Schlingbeschwerden können aber, wie wir schon Anfangs erwähnten, auch ihre Erklärung in einer Erkrankung des Nasenrachenraumes finden, und bei diesen Fällen ist die Spiegeluntersuchung unerlässlich. Wenn wir auch trachten werden durch Notbehelfe und durch einzelne Symptome die eventuelle Anwesenheit einer Erkrankung in diesem Raume vermuten zu lassen, so müssen wir hier doch bemerken, dass es eben nur Vermutungen sein werden, die Pflicht eines jeden Arztes wird aber sein in solchen Fällen, wenn er nicht selbst untersuchen kann, den Patienten an einen Fachmann zu weisen.

Bevor wir aber die Erkrankungen des Nasenrachenraumes, die hier in Betracht gezogen werden müssen, erörtern, muss ich auf eine Erfahrung hinweisen, die auch einen grossen praktischen Wert haben kann. Ich habe im Laufe der Jahre Patienten gesehen, die wegen Schlingbeschwerden mich konsultierten, bei denen der praktische Arzt nichts Auffallendes vorfand und bei denen der untere Rachenanteil sowie der Nasenrachenraum normale Verhältnisse zeigte. Die Erklärung der Schlingbeschwerden zeigte der Kehlkopfspiegel; ich fand in diesen Fällen Veränderungen an der hinteren Seite der Uvula. Verletzungen, aphthöse Geschwüre, Ulcerationen verschiedener Art, Gummata, Herpes u. s. w. waren die Befunde, die ich verzeichnete, dabei war aber an der vorderen Fläche der Uvula nichts zu sehen, ja sogar schien dieselbe äusserlich gar nicht verändert.

In einem Falle sah ich einen charakteristischen diphtheritischen Belag im Spiegelbilde bei der Untersuchung und konnte ich den behandelnden Arzt nur dadurch überzeugen, dass ich die Uvula mit dem Spiegelchen aufhob, wobei die rückwärtige Seite sichtbar wurde. Ich empfehle daher auch diese Art der Inspektion bei solchen Fällen von Schlingbeschwerden zu machen, bei welchen die einfache Racheninspek-

tion und die Spateluntersuchung des unteren Rachenanteiles keine genügende Aufklärung ergab.

Wie wir schon erwähnten sind diejenigen Veränderungen des Nasenrachenraumes, die Schlingbeschwerden im Gefolge haben, meistens schwerer Natur. Die leichteren Erkrankungen gehen mit so wenig Erscheinungen einher, dass die Patienten meistens gar keine ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, und wenn sie dies auch thun, beschränken sich die praktischen Ärzte blos auf die einfache Inspektion des Rachens, verordnen, da sie nichts Auffallendes sehen, irgend ein Gurgelwasser, damit etwas verschrieben werde, und faktisch in wenigen Tagen ist die Sache von selbst geheilt. So heilen alle akuten Nasenrachenkatarrhe, Entzündungen der Rachentonsille, follikuläre Entzündungen dieser Tonsille, ja selbst Abszesse derselben.

Die chronischen Fälle von Nasenrachenkatarrh, sowohl die sekretorischen, als auch die trockenen Formen, sind meist im wahren Sinne des Wortes chronisch, da erst Alles durchprobiert wird, bis der betreffende Patient einer rationellen Lokalbehandlung teilhaftig wird.

Die Peritonsillitis der Gaumenmandel ist hie und da Ursache der Schlingbeschwerden. Es giebt Fälle, bei welchen die im Rachen sichtbaren Veränderungen schon geschwunden sind, aber dennoch noch grosse Schlingbeschwerden bestehen. Ich habe Fälle gesehen, besonders bei anämischen Leuten, wo ich nur in Folge der grossen Schmerzen den Nasenrachenraum untersuchte und dabei fand, dass der peritonsilläre Abszess sich hinten oben bildete. Vorne sah man kaum eine Röte und Vorwölbung, nur der betreffende vorspringende, geschwollene Seitenstrang war der einzige Fingerzeig.

Ich habe bei einem Herrn erst einen linksseitigen peritonsillären Abszess geöffnet und war dann den andern Tag der Prozess geheilt. Nach zwei Tagen fingen die Schlingbeschwerden wieder an der rechten Seite an. Die Schmerzen steigerten sich im Verlaufe von 5 Tagen, dabei war die rechte Tonsille kaum gerötet und geschwollen. Im ersten Falle war Ödem der Uvula vorhanden, im zweiten Falle waren keine Stauungserscheinungen sichtbar. Den 6. Tag machte ich, da Patient keine

Nahrung nehmen konnte und sehr grosse Schmerzen hatte, eine grössere Inzision am Rande der Tonsille und des weichen Gaumens, und zwar an jener Stelle, an welcher auf der anderen Seite der Abszess entleert wurde, jedoch kam ich, obwohl ich tief eindrang, auf keinen Eiter. Patient hatte fürchterlich zu leiden und wollte schon keine weiteren Einschnitte dulden, als ich endlich den 8. Tag hinter dem rechten Gaumenbogen einen gelblichen, linsengrossen Wulst bei der Untersuchung entdeckte. Die einfache Ritzung dieses Eitersackes genügte, den Eiter zu entleeren und Patient konnte noch denselben Abend vergnügt in einer Gesellschaft sehr aktiv als Mittrinker teilnehmen, während er des Morgens noch in verzweifeltester Stimmung an der Möglichkeit seiner Genesung zweifelte.

So wie die retropharyngealen Abszesse subpharyngeal auftreten können, so können dieselben auch im oberen Rachenraume vorkommen. Ich habe einigemale bei Kindern solche Abszesse gesehen und eröffnet, welche sehr schwer zu diagnostizieren waren. Die Symptome der retropharyngealen Abszesse sind ja zu bekannt, die will ich hier nicht besprechen, diese Symptome waren vorhanden, der Abszess war aber nicht so leicht zu sehen. Das einzige sichtbare Symptom war, dass der eine Gaumenbogen etwas mehr hervortrat, und dass eventuell die eine Tonsille etwas vorgewölbter erschien. Ich habe in solchen Fällen durch Palpation den Abszess entdeckt und dadurch, dass ich mit einem Augenliedhalter den weichen Gaumen etwas nach oben und nach vorne zog, den Abszess bei den betreffenden Kindern eröffnet.

In solchen Fällen kann also der praktische Arzt durch die Fingerpalpation und durch den lokalen Eingriff dem Patienten wesentliche Dienste erweisen, denn ein solcher nicht zeitig genug eröffneter Abszess kann für das betreffende Kind von ernsten Komplikationen begleitet sein.

Ich will hier diejenigen Erkrankungen des Nasenrachenraumes, die in Folge von Verletzungen, Neugebilden jeder Art, Lähmungen und ähnlichen Ursachen, mit Schlingbeschwerden einhergehen, nicht besprechen, denn in allen diesen Fällen ist eine genaue Spiegeluntersuchung unerlässlich, ferner entfallen

auch die Geschwüre bei Tuberkulose, Lupus, Sklerom, da sie ebenfalls nur für die Spezialisten in Betracht kommen. Die Veränderungen aber, die bei Lues vorkommen, sind hingegen sehr wichtig, teilweise deshalb, weil sie genug häufig vorkommen, teilweise deshalb, weil sie ebenso häufig nicht beachtet werden und dadurch nicht nur grosse Zerstörungen anrichten, sondern auch deshalb, weil die Patienten in der Regel sehr viel durch die Nichterkennung des Sitzes der Erkrankung leiden, sehr herabkommen, und in nicht so seltenen Fällen in der Verzweiflung Hand an sich legen wollen.

Wenn ich alle Fälle von luetischen Veränderungen des Nasenrachenraumes, die ich in den letzten Jahren behandelte, mit einander vergleiche, so finde ich, dass alle schwererer Natur waren, dass bei allen, als ich dieselben zuerst sah, schon tiefere Zerstörungen vorhanden waren. Die Erkrankungen selbst sind in der Mehrzahl der Fälle tertiäre, und zwar Gummata, die wahrscheinlich in der Submukosa oder im Periost sich gebildet haben, und die sehr rasch zerfallen sind. Seltener sind es einfache Geschwüre, die ebenfalls rasch um sich greifen und in die Tiefe reichen, allerdings ist es in späterer Zeit sehr schwer, wenn das Gumma seine zirkumskripte Form schon verloren hat, zu bestimmen, ob ein Gumma oder Infiltrat zerfallen ist, oder ob vom Anfange an ein Geschwür vorhanden war. Dabei muss ich erwähnen, dass bei vielen dieser Patienten früher oder zur selben Zeit eine regelrechte antiluetische Kur eingeleitet wurde, dass bei einigen Kranken Geschwüre im Rachen, an den Tonsillen, Gaumen, in der Nase u. s. w. bereits geheilt oder in Heilung begriffen waren, dennoch aber im Nasenrachenraume der Prozess weiterschritt. Auch hierin ist ein erneuerter Beweis zu finden, dass neben der allgemeinen Behandlung auch die lokale Behandlung erfolgen muss. Der Nasenrachenraum ist zwar sehr schwer zugänglich, aber grade hier zerfallen diese Geschwüre sehr schnell, greifen in die Tiefe und breiten sich sehr aus. Die Schlingbeschwerden sind manchmal sehr stark, Patienten können wochenlang nur mit grosser Anstrengung Nahrung nehmen, sehen daher bald sehr schlecht aus, kommen herab. Die Gesichtsfarbe wird sehr blass, fahl, Patienten sind immer mit kaltem Schweisse bedeckt, sind

in gedrücktester Stimmung, ausserdem können sie später auch nicht schlafen. Sie machen sehr häufig probeweise Schluckbewegungen, die sehr schmerzhaft sind, weshalb sie lieber gar nicht versuchen wollen, die Nahrung zu nehmen. Das Trinken eines Glases Milch ist oft mit riesigen Schmerzen verbunden und ist qualvoll für die Betreffenden.

Die grössten Schmerzen sind gleich zum Beginne des Schluckaktes, weshalb auch diese Patienten sich viel schwerer nähren können als diejenigen, bei welchen andere oder ähnliche Prozesse im unteren Rachenraume vorhanden sind, da bei diesen der erfolgte Schlingakt schmerzhaft ist. Übrigens ist derselbe Prozess bei Leuten vorhanden, die an ausgebreiteter Peritonsillitis leiden.

In vielen Fällen sieht man bei Inspektion des Rachens keine Erklärung der Schlingbeschwerden. Wenn wir nun auch den untern Anteil des Rachens untersucht haben und daselbst nichts finden, ebenso auch die Untersuchung des Kehlkopfes keine Aufklärung giebt, so bleibt uns nichts Anderes übrig, als den Sitz der Erkrankung im Nasenrachenraume zu suchen. Hier und da finden wir dass der eine Gaumenbogen röter ist, oder dass unterhalb des Randes desselben, an der Rachenwand, ein nur ganz kleines Geschwür vorhanden ist. Solche Geschwürchen sah ich einige Male, und wurden dieselben fleissig mit dem Lapisstifte geätzt, Patienten aber hatten qualvolle Tage verbracht und der Arzt konnte sich nicht mehr raten. Ich konnte nun bei solchen Fällen dem Kollegen zeigen, dadurch, dass ich mit dem Spiegel, oder Gaumenhaken, oder Liedhalter den Gaumen nach vorne und oben zog, dass dieses Geschwürchen nur der Rand eines tiefen, weit hinaufreichenden, zerfallenen Geschwüres ist, welches bisher unberücksichtigt blieb. Eiterstreifen am hintern Rachen, schlechter Geruch aus dem Munde, sind immer verdächtige Mitsymptome bei Schlingbeschwerden.

Ich will nun zwei bis drei Fälle meiner letzten Beobachtung in Kürze mitteilen und damit auch das therapeutische Verfahren angeben, welches ich bei diesen Fällen zur Anwendung empfehle.

Ein 40jähriger Herr hat schon mehrere Schmierkuren mitgemacht und hat bereits Stomatitis mercurialis. Die Geschwüre der Tonsillen sind geheilt, im Rachen sieht man bereits keine Narben. Gesicht blass, mit Schweiss bedeckt, täglich grössere Schlingbeschwerden, seit mehreren Tagen kaum Nahrung genommen, kann vor Schmerzen nicht schlafen. Patient nimmt seit Wochen Jodkali. Bei der sehr schwer ausführbaren Spiegeluntersuchung finde ich an der hinteren oberen Rachenwand rechterseits ein bis zur Mitte und hinauf bis fast an das Dach reichendes, zerfallenes, mit schmierig grauem Belage bedecktes Geschwür. Patient ist sehr reizbar und schwach, ich kann das Geschwür im Spiegelbilde nicht bepinseln, da Patient sehr schlecht hält. Ich ziehe daher mit dem rhinoskopischen Spiegel den Gaumen nach vorne und mit einer Nasenrachenraumsonde, an deren Ende ein Wattebäuschchen fixirt ist, welches in Jodtinktur getaucht wird, berühre ich das Geschwür.

Nach einigen Tagen kann ich, da Patient besser hält, 30 % Chromsäure verwenden, und wird dies, obwohl sehr unangenehm für den Patienten, abwechselnd täglich gemacht, da Patient sonst nichts essen kann und bis am Abend viel weniger Schmerzen hat. Innerlich kann nur Jodkali genommen werden, Quecksilber in jeder Form macht gleich Stomatitis. Das Geschwür heilt unter dieser Behandlung in 27 Tagen.

Ein anderer Patient hatte schon einige antiluetische Kuren überstanden und hatte ihn der Arzt ein solch kleines Geschwür am hinteren Rachen unterhalb des rechten Gaumenbogens mehrmals geätzt. Sehr grosse Schmerzen, jedoch macht Patient nicht den schweren Eindruck, wie der früher erwähnte. Im Spiegelbilde sehe ich, dass dieses kleine Geschwür nur der Rand eines grossen zerfallenen Gummas ist, das die Mitte des hinteren oberen Rachenanteiles einnimmt, das Geschwür reicht bis an den Knochen, welcher an einer kleinen Stelle frei liegt. Trotz erneuerter antiluetischer Behandlung, trotz lokaler Bekandlung dauert die Heilung sehr lang und nach erfolgter Heilung bildet sich daneben ein grosses Infiltrat, welches ebenfalls schnell zerfällt. Zittmann'sche Kur und dann noch eine Schmierkur bringen endlich Heilung. Dadurch dass Patient lokal behandelt wurde, dass ich ihm häufig das Gaumensegel

abhob, kam er ohne Verwachsung des Gaumensegels mit der Hinterwand davon.

In einem Falle sah ich ein bohnengrosses Gumma am Rachendache, welches bald zerfallen ist und dadurch die Keilbeinhöhle eröffnet wurde. Diesen Fall habe bereits an anderer Stelle beschrieben.

In einem andern Falle waren es nicht die Schlingbeschwerden, diese waren nur gering, sondern die rasenden Kopfschmerzen, die mich veranlassten den Nasenrachenraum zu untersuchen. Der junge Leutenant hatte die maligneste Form der Lues, die ich je beobachtete. Als sekundäre Erscheinung der Infektion hatte er nach wenigen Wochen eine schwere Iritis. Als tertiäres Symptom diese rasenden Kopfschmerzen und Schlingbeschwerden.

Ich fand ein vom Rachendache auf die hintere obere Rachenwand sich ausbreitendes Geschwür. Patient wurde antiluetisch kurz nach Ausbruch der Iritis behandelt, hat seither eine Unzahl von Kuren mitgemacht. Das Geschwür heilte, jedoch 2 Monate darauf bildete sich ein anderes auf der anderen Seite während einer Schmierkur, später ein Gumma, das zur Perforation des Septums führte. Endlich entstand Nekrose des ganzen harten Gaumens, ich musste die Sequestrotomie in der Narkose ausführen.

Es nekrotisierten die Siebbeinzellen, Septum, Vomer, sodass der ganze Oberkieferinhalt eliminiert wurde. In diesem Falle hat selbst das Zittmann'sche Dekokt versagt. Patient ist endlich doch genesen.

Wenn die Geschwüre an der Hinterfläche des weichen Gaumens sitzen, so sieht man dies in der Regel auch an der Vorderfläche des Gaumens durch Schwellung angedeutet, übrigens wird die nasale Sprache gleich darauf hindeuten. Doch habe ich Fälle gesehen, bei denen dies nicht der Fall, und sich so ein grosses, aber flaches Geschwür als Abklatschgeschwür eines Geschwürs des hinteren Rachenanteiles gebildet hat, in einem anderen Falle sogar nur daselbst.

Der häufigste Sitz der Gummata, Geschwüre, Infiltrate luetischer Natur sind nach meiner Aufzeichnung an der hinteren

oberen Rachenwand, dann am Rachendache, seltener tiefer an der Mitte der Rachenwand und am inneren weichen Gaumen, am seltensten in den Seitenwänden und fast nie um die Choanen herum. Die Affektionen sind als schwere Formen der Syphilis zu betrachten. Patienten haben viel zu leiden und geht der Heilungsprozess meist sehr langsam vorwärts. Von vielen Patienten werden bei diesen Fällen ausserdem die Schmierkur und auch das Jodkali nicht vertragen, das Zittmann'sche Dekokt ist in den meisten Fällen von unschätzbarem Werthe. Sich selbst überlassen entstehen grosse Zerstörungen, oft trotz energischer luetischer Kur, bei lokaler Behandlung in den meisten Fällen rasche Heilung und wesentliche Erleichterung der Schmerzen. Durch das Auf- und Vorziehen des weichen Gaumens kann man in manchen Fällen den Sitz des Übels sehen und lokal behandeln, man verabsäume aber nie, solche Fälle immer mit dem Spiegel zu kontrollieren, da nur dieser allein wichtigen Aufschluss geben kann, und alle anderen hier erwähnten Behelfe, ja doch nur Notbehelfe sind und bleiben.

VI. Bücherschau.

— Die rheumatischen Affektionen des Gehörnervenapparates, von Privatdozenten Dr. Viktor Hammerschlag. Sonderabdruck a. d. Archiv f. Ohrenheilkunde 1901, 52. Band.

Unter Voraussendung von 14 Fällen (darunter 2 eigenen) beschreibt Verf. das Krankheitsbild folgendermaßen: „Eine vorher vollkommen gesunde Person, deren Gehörorgan besonders stets gesund war, wird bei bestem Wohlsein unter Ohrensausen, bezw. unter gleichzeitigem Schwindel und Übelkeiten sowie leichtem Fieber von einer plötzlich einsetzenden hochgradigen Hörstörung befallen. Diese Hörstörung wird mitunter im Verlaufe mehrerer Stunden noch hochgradiger. Die Hörprüfung ergiebt in der Regel eine ziemlich beträchtliche Herabsetzung der Hörweite. Der Stimmgabelbefund ist der einer primären Erkrankung der schallempfänglichen Teile. Die

auf den Scheitel aufgesetzte Stimmgabel wird entweder im Raume gehört oder mitunter nach dem besseren Ohre verlegt. Der Rinne'sche Versuch (Aufsetzen der Stimmgabel auf den Warzenfortsatz — nach Aufhören des Tones im Ohre die noch klingende Stimmgabel vor den Gehörgang halten, so vernimmt gesundes Ohr wieder den Ton) auf der erkrankten Seite ist positiv, die Kopfknochenleitung auf derselben Seite verkürzt, für die Uhr fehlend. Es besteht in der Regel kein beständiges Ohrensausen. In den Fällen, in denen der Trigeminus miterkrankt ist, findet sich mitunter ein Bläschen-Ausschlag an der Ohrmuschel oder im äusseren Gehörgange. Die Erscheinungen von Seiten der Bogengänge zeigen sich durch ein meist andauerndes Schwindelgefühl; dieses ist bei liegender Stellung am erträglichsten. Bei Gehversuchen, besonders bei solchen mit geschlossenen Augen, bei dem Versuche, mit geschlossenen Augen eine Wendung zu machen oder auf einem Beine zu stehen, treten hochgradige Koordinationsstörungen ein, die den beabsichtigten Versuch in der Regel unmöglich machen. Zu Beginn der Erkrankung ist der Schwindel meist sehr hochgradig und geht mit Übelkeiten und Erbrechen einher . . . . . Zur Feststellung der Diagnose „rheumatische Erkrankung“ ist es in erster Linie notwendig, das Rheuma in der Ätiologie sicher nachzuweisen (erkältende Einwirkungen, „rheumatische Disposition“, Miterkrankung anderer Hirnnerven, besonders der Gesichtsnerven).“ Der Verlauf kann sich verschieden gestalten. „Mit Sicherheit wird man dem Kranken nur versprechen können, dass seine Gangstörungen, das Schwindelgefühl, die Übelkeiten und das Erbrechen wieder vollkommen zurückgehen. Die Frage nach dem Gehör muss jedenfalls offen gelassen werden. Selbst bei vorhandenen Zeichen der eintretenden Besserung werden die von uns beobachteten Rückfälle vor einer allzu günstigen Prognose warnen.“ Nach den bisherigen Erfahrungen handle es sich „um eine, unter dem Einflusse einer Erkältung entstehende Schädigung im Verlaufe der Hörbahn, welche Schädigung in dem einen Falle unabänderlich ist und zu dauernder Beeinträchtigung des Gehörs beziehungsweise der Verrichtungen der Bogengänge führt, in anderen Fällen aber vollständig wieder zurückgehen kann. Die Ursache, worin die verschiedene Stärke

der gesetzten Schädigung begründet ist, ist uns unbekannt, und ebenso wissen wir nichts über den genaueren Sitz der angenommenen krankhaften Veränderung bezüglich der verschiedenen Abschnitte der Hörbahn. M. B.

— Zur Kenntnis des otitischen Hirnabszesses, von Privatdozenten Dr. Viktor Hammerschlag. Sonderabdruck a. d. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1901. Nr. 1.

Anschliessend an die bis 1898 reichende Röpke'sche Sammelaufstellung von 142 Fällen teilt Verf. noch 53 Fälle, darunter 2 eigene, mit, indem er gleichzeitig „die statistische Verwertung des Materials in Bezug auf den Symptomenkomplex, die Diagnose und die operative Behandlung des Schläfelappenabszesses" sich zur Aufgabe stellt. Was das Vorkommen anlangt, so konnte auch Verf. das zweite und hauptsächlich das dritte Lebensjahrzehnt feststellen, doch ergab sich auch, „dass die Zahl der Grosshirnabszesse jenseits des 30. Lebensjahres gradweise abnimmt und dass er jenseits des 50. Lebensjahres bereits zu den Seltenheiten gehört. Die Verteilung auf die beiden Geschlechter anlangend, so ergab sich, „dass, mit je grösseren Zahlen man zu thun hat, das männliche Geschlecht ein desto grösseres Übergewicht erlangt." Dass die Abszesse häufiger links gefunden werden (die Sammelaufstellung umfasst nur operierte Abszesse), will Verf. mit Röpke dahin erklären, „dass die linken Grosshirnabszesse auf Grund ihres ausgesprocheneren Symptomenkomplexes häufiger zur Diagnose und Operation gelangen, als die rechtsseitigen."

In Bezug auf die Herkunft sagt Verf.: „Von 187 in dieser Hinsicht verwertbaren Fällen war die Mittelohreiterung (die vorangeht) 149 Mal chronisch, 37 Mal akut, 1 Mal subakut. Es zeigt sich also, dass 25,3 %, also ein Viertel aller Fälle von Schläfelappenabszess, durch akute Mittelohreiterung bedingt sind . . . Von den 149 durch chronische Mittelohreiterung hervorgerufenen Schläfelappenabszessen endeten 78, das sind 52,4 %, tötlich, von den 37 durch akute Mittelohreiterung bedingten Abszessen endeten 23, das sind 62 %, tötlich. Es würde also

die Prognose der auf akute Mittelohreiterungen sich gründenden Hirnabszesse eine etwas ungünstigere sein."

Was nun die Merkmale anbetrifft, so konnte Verf. folgendes feststellen: „Eine grosse Anzahl von Hirnabszessen verläuft unter normaler oder subnormaler Körperwärme, während in anderen Fällen leichte und selbst hohe Fiebergrade, sogar Schüttelfröste das Krankheitsbild beherrschen." Nachdem Verf. alle Fehlerquellen ausgeschlossen, so verblieben ihm 65 Fälle, die mit Fieber verliefen, während 38 fieberlos blieben; dazu kamen 18 Fälle mit subnormaler Körperwärme. „Es folgt daraus, dass die Körperwärme beim unkomplizierten otitischen Grosshirnabszesse in etwas mehr als die Hälfte der Fälle erhöht, in der kleineren Hälfte normal oder subnormal ist."

Von den allgemeinen Hirnerscheinungen ist die häufigste der Kopfschmerz (in 103 Fällen). Seltener ist Nackensteifigkeit (12 Fälle) und das Auftreten allgemeiner Krämpfe (10 Fälle). „Während nun den allgemeinen Kopfschmerzen keinerlei diagnostischer Wert zukommt, besitzen die lokalisierten Kopfschmerzen und die lokalisierte Schmerzhaftigkeit eine ziemlich grosse diagnostische Bedeutung. Der Wert dieses diagnostischen Hilfsmittels wird aber durch die Seltenheit seines Auftretens beeinträchtigt; denn nur in 28 Fällen waren die Kopfschmerzen an die Seite des Abszesses gebunden und in weiteren 14 Fällen bestand Druckschmerzhaftigkeit in der Schläfengegend der erkrankten Seite."

„Wie häufig Störungen des Sensoriums und der Psyche vorkommen, erhellt aus dem Umstande, dass sich solche in 105 Fällen, also in mehr als der Hälfte der Fälle, bemerkt finden. Diese Störungen verteilen sich in der Art, dass der weitaus grösste Teil auf Störungen des Sensoriums hinweist. Nur in seltenen Fällen findet man deutliche Angaben über krankhafte Erscheinungen im Gebiete der Psyche . . . . Dabei ist der Umstand interessant, dass selbst schwere Bewusstseinsstörungen die Anzeige zum operativen Eingriffe nicht beeinflussen dürfen. Von den 24 Fällen, in denen Bewusstlosigkeit, Sopor oder Koma angegeben sind, wurde noch in 13 Fällen durch die Operation Heilung erzielt."

„Von den Hirndruckerscheinungen ist die Pulsverlangsamung weitaus die häufigste (73 Fälle). Etwas seltener sind die Stauungserscheinungen am Augenhintergrunde. Unter die Veränderungen des Augenhintergrundes begreife ich hier ohne Unterschied die verschiedensten Grade der Stauung, von der leichten Neuritis angefangen bis zur ausgesprochenen Stauungspupille mit Atrophie der Sehnerven. Wir finden nun in 60 Fällen Veränderungen des Augenhintergrundes angegeben, darunter nur in 7 Fällen auf der Seite des Hirnabszesses, in 1 Falle nur auf der gekreuzten Seite."

Unter den Herderscheinungen fand sich „das für die linksseitigen Hirnabszesse so bezeichnende Bild der Aphasie unter 96 Abszessen des linken Schläfelappens 53 Mal, also in mehr als der Hälfte der Fälle". Von den mittelbaren Hirnerscheinungen fand sich die Hemianopsie nur in 6 Fällen; doch sei zu berücksichtigen, dass bei dem meist schlechten Zustande des Kranken darauf nur schwer untersucht werden könne. Dagegen könne „das Auftreten gekreuzter motorischer Störungen sei es in der Form von Lähmungen, sei es in der Form von halbseitigen Krämpfen, dem Beobachter nicht leicht entgehen." Lähmungen wurden in 70 Fällen, motorische Reizerscheinungen (nach dem Jackson'schen Typus) 7 mal gezählt. „Man wird nach diesen Zahlen dem Auftreten von motorischen Störungen einen nicht unwesentlichen diagnostischen Wert zuschreiben müssen. Einen geringeren Wert dagegen dürfte der Befund von sensibeln Störungen der gekreuzten Seite besitzen, da die Erhebung dieses Zeichens schon durch geringgradige Störungen des Sensoriums in der Regel unmöglich gemacht wird."

Verf. vergleicht dann die verschiedenen Operationsweisen (1. Eröffnung des Abszesses von der Schläfenschuppe aus, 2. vom Warzenfortsatze aus, 3. von beiden Orten) unter dem Gesichtspunkte der Prognose. Hierzu eigneten sich von den 195 Fällen 180; es wurden 106 von der Schuppe, 64 vom Warzenfortsatze und 10 Fälle vom Tegmen und von der Schuppe aus operiert. „Von den 106 von der Schuppe aus operierten Fällen wurden 40 geheilt, das sind 37,7% (gegen 38,3% nach Röpke's Statistik), von den 64 vom Warzenfortsatze aus ope-

rierten Fällen wurden 31 geheilt, das sind 48,4% (nach Röpke 42,2%). Von den 10 Fällen der dritten Reihe wurden 8 geheilt, das sind 80% (nach Röpke 70,1%). Wir sehen also, dass sich die Verhältnisse im Vergleiche mit der Statistik von Röpke zu Gunsten derjenigen Methode verschoben haben, nach welcher wir den Schläfelappenabszess vom Tegmen tympani et antri aus aufsuchen. Die hier zu Tage tretende Überlegenheit dieser Methode beruht gewiss in der grösseren Sicherheit, mit der wir den Abszess auffinden. Die besten Ergebnisse allerdings giebt die Methode der Eröffnung an beiden Orten. Doch wird es gut sein, bei der geringen Zahl der bisher auf diese Weise operierten Fälle mit einem abschliessenden Urteile zurückzuhalten." M. B.

— Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Meningitis serosa, von Privatdozenten Dr. Viktor Hammerschlag. Sonderabdruck a. d. Wiener Medizinischen Wochenschrift 1900. No. 35.

Verf. hatte Gelegenheit, 2 Fälle (7 jähriges und 15 jähriges Mädchen) zu beobachten und mit Erfolg zu operieren, bei denen im Verlaufe einer chronischen Mittelohreiterung ein schwerer Symptomenkomplex sich entwickelt hatte, der durch die Operation in unerwartet günstiger Weise beeinflusst wurde. — In den beiden Fällen wurde durch die operative Freilegung des Krankheitsherdes eine umschriebene Pachymeningitis externa infolge einer chronischen Mittelohreiterung mit Karies des Schläfebeines festgestellt. Der schwere meningeale Symptomenkomplex lässt sich indess durch die umschriebene eiterige Entzündung der äusseren Fläche der Dura mater nicht erklären; wir müssen deshalb nach einem zureichenden Grunde suchen, um das Bestehen der Nackensteifigkeit, der Hauthyperästhesie, der gesteigerten Patellar- und Sehnen-Reflexe in dem einen Falle, des schweren komatösen Zustandes in dem anderen Falle zu erklären. Wir finden nun diesen Grund in beiden Fällen in einer hochgradigen Steigerung des intrakraniellen Druckes, eine Annahme, welche in dem Operationsergebnisse ihre Bestätigung findet. In dem ersten Falle wurde die Spinalpunktion,

die Freilegung der mittleren und hinteren Schädelgrube und die Eröffnung des Duralsackes vorgenommen. In dem zweiten Falle bestand die Operation in der Freilegung der mittleren und hinteren Schädelgrube, in der Eröffnung des Sinus, der Eröffnung des Duralsackes und der Exploration des Kleinhirns. Die Spinalpunktion konnte hier wegen der drängenden Symptome nicht im richtigen Zeitpunkte vorgenommen werden“.

Das Ergebnis der operativen Eingriffe bestand im ersten Falle darin, „dass die Spinalpunktion 50 cm^3 einer klaren, keimfreien, nicht gerinnungsfähigen Flüssigkeit ergab, welche sich in einem starken Strahle entleerte, welcher Umstand allein schon auf eine Steigerung des Hirndruckes schliessen liess. Da nun die Menge des liquor cerebrospinalis beim Erwachsenen kaum mehr als 50 cm^3 beträgt, so beweist der Umstand, dass bei der 7jährigen Kranken die Menge durch die Punktion gewonnen wurde, mit voller Sicherheit, dass die Menge des Liquors vermehrt, somit der Hirndruck gesteigert war. Ferner zeigte sich bei der Freilegung der hinteren Schädelgrube das auffallende Verhalten, dass der kollabierte und blutleere Sinus sigmoideus als solcher nicht kenntlich war und sich von der angrenzenden Dura weder durch Pulsation noch durch seine Prominenz unterscheiden liess“, was von Bönninghaus als eine häufige Begleiterscheinung des gesteigerten Hirndruckes erklärt worden sei. Dass sich bei der Eröffnung der Dura keinerlei Liquor aus dem Duralsacke entleerte, sei gleichfalls eine Begleiterscheinung des gesteigerten Hirndruckes, insbesondere der Meningitis ventricularis serosa acuta.

Bezüglich des zweiten Falles sei hervorzuheben, dass er in Hinsicht auf das günstige Ergebnis des operativen Eingriffes an mehrere von Politzer operierte ähnliche Fälle, bei denen ebenfalls nach der Freilegung der Mittelohrräume ohne Spinalpunktion schwere meningeale Erscheinungen verschwanden. Bei der Operation des zweiten Falles fand sich „der Sinus bis zur Aufhebung seiner Lichtung zusammengepresst. Bei der Eröffnung des Duralsackes entleerte sich auch hier keine Flüssigkeit“. Verf. geht dann noch näher auf die Erklärungen von Bönninghaus ein und hebt nochmals hervor, dass an dem Vor-

kommen einer Meningitis serosa ein Zweifel nicht mehr möglich sei. M. B.

— Über Spätdiphtherie im Nasenrachenraume, von Dr. Eschweiler. Sonderabdruck a. d. Münch. med. Wochenschrift 1900. Nr. 17.

Ein Kind von 3 Jahren war vor 4 Wochen als geheilt von Rachendiphtherie entlassen worden, als sich wieder Halsschmerzen einstellten. In der Gaumenmandelgegend fand sich kein Belag, ebenso war die Nase beiderseits frei. Nach 2 Tagen kam das Kind mit schleimig-eitrigem Ausflusse aus dem rechten Nasenloche, der am Abend vorher plötzlich entstanden sei, wieder. Es fand sich in der rechten Nase zwischen unterer Muschel und Nasenscheidewand eine dicke gelblich-weisse Haut gelagert; sie war durch Ausspülung leicht und ohne Blutung zu entfernen. In ihr fanden sich Diphtheriebazillen, die in Bouillonkultur sich als vollgiftig erwiesen. Verf. ist nun der Meinung, dass die Diphtheriehaut aus dem Nasenrachenraume in die Nase gelangt sei; das Kind habe vielfach zerklüftete Zapfen adenoiden Gewebes gehabt, worauf sich die Diphtheriebazillen forterhalten hätten. Das ist wichtig für die Frage, wann nach der Heilung einer Rachendiphtherie keine Ansteckung mehr zu befürchten sei. Im vorliegenden Falle sei noch nach mehr als 4 Wochen der Bruder des Kindes, nachdem beide wieder zusammen in einem Bette geschlafen, an Rachendiphtherie erkrankt. Verf. empfiehlt Borwasser-Ausspülungen (unter den nötigen Vorsichtsmaßregeln) des Nasenrachenraumes. Ich kann meine alterprobte Empfehlung, bei Rachendiphtherie, sobald die Nase entzündlich (auch ohne Diphtherie) miterkrankt ist, 1—2 stündlich in Rückenlage in jedes Nasenloch einen Theelöffel voll Jodkochsalzwasser (Solut. Natrii chlorati 3,0 : 300,0, Tinct. Jodi 1,50, Kal. jodat. 0,15) einlaufen zu lassen, nur immer wieder in Erinnerung bringen. Vor Ausspülungen aber, auch wenn sie vom Arzte selbst in der vorsichtigsten Weise ausgeführt werden, warne ich dringend. Sie sind stets gefährlich und haben nicht im entferntesten die Wirkung, wie die eben angegebenen Eingiessungen. M. B.

— Über Blutungen nach Operationen an den Gaumentonsillen, von Prof. Dr. Seifert. Sonderabdruck a. d. Wiener klinischen Rundschau 1901. Nr. 15.

In zwei Fällen von Angina phlegmonosa trat nach vollzogenem Einschnitte, durch den reichlich Eiter entleert wurde, eine heftige Blutung, ein Mal eine parenchymatöse, das andere Mal eine arterielle auf. In beiden Fällen bewährte sich die Ausstopfung der Wunde bezw. der Eiterhöhle mit Jodoformgaze. Verf. glaubt, dass bei richtiger Ausführung man kaum zu so eingreifenden Blutstillungsmethoden, wie sie die Unterbindung der Carotis externa darstellt, greifen müsse. Jedenfalls erscheint es auch mir angezeigt, zuerst die Blutstillung durch Ausstopfung der Eiterhöhle zu versuchen; sie wird sicher in den meisten Fällen zum Ziele führen. M. B.

Verantwortlicher Leiter: Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.
Verlag von Carl Marhold in Halle a. S.
Heynemann'sche Buchdruckerei (Gebr. Wolff), Halle a. S.

